

05

20 AUG 1957

17

U S Air Liaison
Hong Kong
6
SOURCE UNKNOWN
APR 16
COPYR 66-1958

中國防戡

完

Chung-kuo fang chih

OCT 2 1957

PLEASE RETURN TO
CHINESE SECTION
ORIENTALIA DIVISION

15

1957

P
G770.5
C47



目 录

采用新技术和进行老厂改造應該統籌規劃.....		陈紫东 (1)
• 紡織地方志 • 历史悠久的江苏棉紡織工业.....		張 新 (3)
从苏州苏綸紗厂談公私合营紡織企业的生产技术机构.....		馬晋冠 (5)
棉紡織厂要不要設立生产技术科?		宦 (7)
安全技术科应当充实.....		冰 天 (8)
关于改进材料余額核算工作的建議.....		天津国棉二厂机械部 (9)
成本計劃的掌握与編制工作应由何部門負責?		錢在錦 (10)
怎样做到既能巩固和提高質量又能節約用棉?		
从那些地方着手		王治平 (11)
一个不花錢的節約措施		明 (12)
使用原棉杂质分析机的工作經驗		纖維檢驗总局 (13)
我們是怎样开展節約用汽与用煤工作的		国营上海第一印染厂 (15)
車 科 室 間 工 作 和 作	織布車間主任的工作方法.....	金嘉偉 (18)
	色織棉布彈性的試驗方法.....	史永庆 (19)
	怎样防止針織內衣針眼破洞.....	黃嘉佑 (20)
	針織絨布起毛机用的鋼絲針布規格及抄磨包扎方法.....	馬森寿 (21)
	如何提高毛巾質量.....	陆国鈞 (22)
技 与 术 改 进 究	單人四头穿綜操作經驗.....	过靜安 (23)
	清花間的兩項改进.....	戈 助 (24)
	圓籠式原棉干燥机角釘鍛造方法.....	徐銘九 (24)
	利用撕花机扯碎棉块.....	曹子通 (25)
	梳棉机刺輓溝槽的修理方法.....	汪成元 (26)
究 进	二道粗紗机集棉器的改进.....	唐柏潮 (27)
	修理錠壳的工具及方法.....	朱大龙、左蘊华 (28)
	电气探緯裝置.....	王之傳、潘汉俊 (30)
• 讀者、作者、編者 •		(封底)

中国紡織

(半月刊)

1 9 5 7 年 第 15 期

8 月 1 5 日 出 版

編 輯 者 中国紡織編輯部
北 京 东 長 安 街

出 版 者 紡織工业出版社

总发行处 邮电部北京邮局

訂 閱 处 全 国 各 地 邮 局

經 售 处 全 国 各 地 新 华 書 店

印 刷 者 財政出版社印刷厂
北 京 东 郊 八 王 坟

規定出版日期: 每月15、30日

上期印出時間: 8月1日

上期发完時間: 8月2日

本 期 印 数: 7,245份

每 冊 定 价: 0.22 元

欢 迎 訂 閱



采用新技术和进行老厂改造 应该统筹规划

陈紫东

1956年，紡織工业部在国营上海第十一棉紡織厂扩大試驗了綜合式和輕質輥式大牽伸細紗机各一万錠，并且試驗結果良好，确定推荐綜合式作为新机制造的型式之一和老厂改造可以采用的型式之一。在1957年推广綜合式大牽伸細紗机的上海有四个厂，共六万余錠；南通有二个厂，共三万余錠；西北有一个厂，共七千錠，合計在十万錠以上。通过这一工作，使我接触了老厂改造中的各种实际問題，学习了很多东西。总的說来，我認为采用新技术和进行老厂改造，应从我国当前的实际情况出发，加以統筹规划。現在提出我的看法。

关于采用新技术的速度

解放前，我国沒有制造紡織机器的工业，根本談不上采用新技术，因此我国紡織工业的技术落后了数十年。皮圈牽伸的采用及三道粗紗机的廢除，就是一个例子。解放后，短短的七年，我国已經建設了能够制造全套紡織机器的制造工业，制造出二百余万新紗錠，陸續建設了許多新厂。在技术方面則急起直追，多方面研究采用新技术。原有的棉紡織厂也在大力檢修机器、整頓工作法及管理制度之后，逐步地走上采用新技术的道路。二道并条机已基本上在1954年获得推广。机械制造局和設計公司也做了几种机械的定型工作，例如單程三道粗紡机、自动布机、梳棉机以及綜合式大牽伸精紡机等，同时，尽可能將現代化的新技术总结进去，例如压缩棉条等。如果將解放后七年来采用新技术的速度与解放前五十年比較一下，則有过之而无不及，这是大家所公認的。但是目前要討論的是速度是快了还是慢了呢？我認为目前的速度是比较确当的，而今后則完全有加速发展的可能。其理由如下：

(1) 机器制造工业是推广新技术的物质基础。

我們必須承認：解放后紡織工业部致力于建設紡織机器制造工业的方針政策，是完全正确的。因为沒有制造整套机器的工业設備和制造經驗，就談不上采用新技术的速度。采用新技术毕竟不是單純的理論和思想方面的問題，而是一个通过实践試驗的設計制造問題。單凭主观願望而不考虑机器制造工业的現實基础，是不可能实现技术改造工作的。例如在紡織机器上采用彈簧加压，能大量節約鋼鉄材料，是一致公認的，而理論上已經得出了結論，可以簡化加压机構

的新技术。但是为什么我国目前尚不能采用呢？主要是我們还缺乏制造方面的經驗。而新技术的采用速度則主要决定于机器制造工业方面的新成就。由此可見目前国营上海第二紡織机械厂扩大設計力量，增設試驗工場这些措施是非常必要的。也只有在机器制造工业力量强大的现实基础上，才有可能加快采用新技术的速度。

(2) 生产上的稳定是采用新技术的重要前提之一。

推广采用新技术与試驗室內的研究工作，毕竟是兩回事，甚至于和正式生产工場中試用的个别机台也不一样。例如我們試驗牽伸裝置，正式参加生产的个别机器試驗支数不匀率，仅能反映机台的內不匀率，而大家知道外不匀率也是主要的項目，不通过一个工区或者一个工場的扩大試驗，仍难获得最有說服力的結論。又如个别机台所生产的紗仅能提供本工序質量上的考核，对于其他工序的影响如何，却难获得通过正式生产过程所得出的結論。例如它对前紡除杂效率的要求如何？对用棉量有何影响？对織布有何影响？对針織工业有何影响？对季节性影响如何等等。由此看来的是需要扩大試驗和時間来証实它的现实稳定性的。过分的增快速度，不可能得出具有全面說服力的結論，徒然增加补課的次数，是不必要的。同时重視各种新技术分头并进地作出結論，增加采用新技术的总的速度，是完全有必要的。

(3) 克服新技术带来的新問題。

采用新技术，不仅是一个机械改裝的問題，也包括着操作法的問題，可能还涉及到前后工序的操作法以及工艺設計問題。如果我們不研究解决这些新問題，那么这些就会变成推广新技术中的障碍。解决这些問題是需要時間的，以綜合式大牽伸細紗机为例，我們曾經改变了鑲粗紗的工作法和粗紗落紗工作法，也相适应地解决了保全保养工作法，掌握了半制品的質量和回潮率。对温湿度調节也作了反复的研究。而工人操作法的熟練所需要的時間是比较長的。为了增快采用新技术的速度，我們應該在研究技术的一开始，就注意研究解决可能产生的新問題的办法。

关于新机器采用新技术

新机器采用新技术的經濟效果最大，因为它不需

要重新支出額外的制造費用，仅將制造过程中的工艺設計加以改变就能大量節約鋼材，簡化棉紡織工厂的生产过程，减少厂房建筑的面积，以節約基本建設的投資費用，同时也能大量减少新厂紡紗織布的工繳費用和电力消耗，降低成本。因此，我認为新机器采用新技术是迫切需要而且應該尽可能的多采用。現提出以下几点意見：

(1) 老厂改造为新机定型服务。

新机器的定型工作究竟應該由那一部門来負主要責任，曾經引起过爭論。因为新机器采用的新技术，無論是学习国外或者本国发明，虽然已經过研究院或者工厂的試驗，但是在某种程度上还是缺乏可比性的。例如个别机台与大量使用方面的問題，前后工序影响和操作法的相适应改革等，如果没有經過大規模的生产鉴定，那么这些問題只好留待新建厂开工之后再加以研究了。这种方式是不适当的。我觉得采用新技术前，最好通过一次大規模老厂改造，扩大到一个工場的試驗。对机器制造厂来講，通过老厂改造丰富了制造經驗，能及时的改正許多缺点；对老厂来講，能將生产提高一步，而它有正常生产的丰富經驗和坚强的技术领导和熟練工人，有足够的力量来克服采用新技术带来的新問題，总結出一套新技术的使用經驗，以备新建厂使用。

(2) 加强机器制造厂和使用厂的联系。

應該承認，机器制造厂和使用厂在基本利益上是一致的，但是在某些具体要求上也有矛盾的地方。例如机械厂是尽可能地想减少和簡化加工工序，降低成本；而使用厂則希望提高加工精密度，想提高机器的使用寿命和减少操作使用上的困难。因此在結合公差上，加工精密度上，使用材料上，都会有不同程度的要求。例如去年国营上海第十一棉紡織厂改大牽伸精紡机的时候，就和国营上海第二紡織机械厂的技术人員发生了爭論，最后才得到統一的意見。通过爭論使用厂的技术人員了解了不少加工方面的困难，而制造厂的技术人員也認識到許多使用上的問題，因此增加了相互了解。这对采用新技术来講，消除一切可以消除的的设计制造障碍是完全必要的。

(3) 如何建立和發揮試造工場的作用。

目前凡是能符合机械厂制造規格的零件，机械厂都能迅速交貨，凡是不能符合其正常生产規格的零件，則难免不拖延时日了。主要原因是机械厂缺少設計和制造的力量。从加速采用新技术的角度来看，今后許多老厂改造的任务必然会落到机械厂身上来。1957年国营上海第二紡織机械厂已經承担了十万錠大牽伸細紗机的改裝工作，設計力量已經相当增强，分成了几个設計組，輪流为各厂进行設計工作。如何掌握設計中的主动性，不断的从工作經驗中提出大胆的新設計，則必須依賴試造工場的健全化，这一点我認为是值得大

家注意的。

关于老厂改造采用新技术

老厂改造采用新技术，是否能將改建一律变为扩建，用扩建完全代替新建，这是值得爭論的問題。根据我在1957年調查十个采用三罗拉小牽伸細紗机的厂的結果，說明如下几点情况：

(1) 多余厂房的利用：

①过分陈旧的厂房：在調查十个厂中，有一个厂的厂房系倉庫改建，无地弄，机器排列零乱，長短不一，从各方面看均不合改建的条件，因此我認为应在将来并厂工作中，加以合理安排，暫不采用較大規模的新技术，更談不上厂房的利用。

②陈旧狭小厂房的改造利用：在調查十个厂中，有三个厂的厂房建筑非但超过30年以上，而且部分車間也非正規厂房。目前机器排列太挤，运轉条件差，厂房狭小，劳动保护和空气調節都成問題。通过綜合式大牽伸的改裝能空出8.4%的厂房，可以为这三个厂合理調整机器排列創造条件。通过檢修厂房和空調措施后，能使这三个厂維持比較正常的生产。我認为对狭小厂房进行技术改造，能达到的目的和作用仅限于此，無論从厂房建筑和生产情况看，均无扩建的可能性。

③正規厂的厂房利用：在調查十个厂中，有五个厂的厂房均系正規厂，而且設備較好，通过大牽伸和槽筒絡經机的改裝，可以在粗紗間及筒子間多余出厂房来，但是前紡(特別是清花部分)部位均甚狭小，供应也非常緊張，如果考虑增加紗錠，則清花部分需要增加的設備无法安裝，鋼絲部分也成問題。我認为这类老厂的发展方向有兩種可能：一种是將所紡紗支改細，將平均支数提高到34支以上，則完全有可能扩建相当数量的紗錠；另一种是在空余厂房处增添錢錠設備，將产品改为錢織物。自然，这种情况都是要看具体情况来决定的。如果清花、梳棉有提高产量的新技术可以采用，則需要另外考虑。

④在調查十个厂中，有一个厂目前所紡支数較高，清花潜力較大，如果能維持紡高支紗的水平，則能实行扩建。

通过以上分析，可知采用新技术后，老厂能进行扩建的較少，而扩建問題还需考虑供产销的平衡，否則工厂过分集中，在沿海地区徒然浪費許多運費，也不完全是合算的。因此我認为老厂改造不能代替新建，对厂房的利用需因地、因时、因事来决定，而老厂改造利用厂房进行裁并，淘汰部分过分陈旧和非正規建筑的厂房，是非常合宜的。

(2) 老厂改造中的机械問題：

老厂中所用机械型式复杂，机器陈旧，大都系1900年到1920年之間的产品，其复杂性頗大，不能采

取簡單化方式進行改造。我認為老廠改造應該以充分利用原有設備，改造的水平也以能為我國目前生產水平所接受的為宜，不能提得太高，可分成幾個步驟來進行，不能一律將改建工程都變為擴建工程。下面談幾個突出的問題。

①可用機件的經濟計算：在調查十個廠的三羅拉精紡機時，發現其中二個廠的精紡機約四萬錠的車架，是否值得利用大有問題。如改裝一台舊細紗機需要化10,750元，而國產400錠新的紗細機一台價值11,000元，比改裝僅多250元，而改裝結果機架還是舊的。

②採用新機調換舊機的可能性：

目前我國已有獨立製造全套紡織機器、年產量在百萬錠以上的機器製造工業，而老廠的陳舊機器急需改裝，因此我認為因地、因時、因事地將部分新機調換舊機是合理的。這樣的有利條件是：

甲、新建廠不能過多增建，而機器製造工業則在有力量來製造更多新機器的條件下，利用這一力量來進行老廠改造是具有非常重大的節約意義的。非但能使老廠降低成本，提高勞動生產率，而且能使機器製造廠避免減產現象。

乙、舊機調換新機能剩餘大量鋼鐵材料，可供紡織機械廠作為生產原料，而免受鋼鐵供應緊張情況的

影響。

丙、可以減少機器製造工業進行老廠改造時的被動性。例如可以減少設計工作量，依舊維持正常流水生產水平，非但使機器規格化，而且能提高勞動生產率。

丁、通過比較徹底的老廠改造，能使部分落後工廠迅速趕上先進水平，而且能使機器型式標準化，達到統一規格的目的。

(3)老廠改造機器的合理化和多樣化：

如果考慮了“又多又好又省又快”的增產節約原則，我認為必須考慮合理化，千篇一律地不考慮具體情況，硬性推廣某一型式是會造成浪費的。例如目前精紡機的改造，一律推廣綜合式大牽伸細紗機，我認為也有可以研究的地方。上海有一種四羅拉型式的小牽伸裝置，數量約在五萬錠左右，我認為可以研究試驗五上四下羅拉的舊爾姆斯式則非常適宜，改裝極為簡單經濟。另外，將來必然會碰到部分架式雙皮圈裝置，如T.M.等式的改造，甚至於最多的日東式，將來也必然會需要改裝的，我認為的確應該集中一些力量，去研究試驗三羅拉型式的大牽伸裝置。

老廠改造問題是一個非常複雜的問題，我本着“百家爭鳴”的精神，將這些看法提出來，希望大家來共同討論。



歷史悠久的江蘇棉紡織工業

張 新

江蘇是我國最老的紡織工業基地之一。早在明代，江南松江地區的棉布，即為輸往各地的重要商品。清雍正八年（1730年），蘇州開設了專為棉布染後整理加工的作坊450多家（當時稱“踹坊”）。清乾隆時，無錫市有“布碼頭”之稱。江陰、南通等地，也很早就大量出產土布。隨著銷路日廣，商業資本的發展，出現了大批以棉花來收買土布的包買主，以後也就出現了資本主義性質的布坊作坊。清末開始採用機器生產。1895年，無錫楊壽樞創辦了業勤紗廠，為我國當時完全商辦的最早的三家紡織廠之一（另上海裕源、裕通兩家早已不存在）。1896年，蘇州陸潤庠創辦了蘇綸廠。南通張謇也創辦了大生一廠，於1899年開工。這兩廠系官商合辦。1906年，中國有名的民族資本家榮宗敬於無錫創設了他所舉辦的第一個紡織廠，即振新廠。同時，太倉利泰廠、江陰利用廠、常熟裕泰廠相繼創立，崇明大生二廠也於1907年創立。

在1906年至1908年三年中，全國一共創辦了九個紡織廠，江蘇即占五家。第一次世界大戰期間江蘇紡織工業和其他工業一樣，得到迅速發展，開設工廠較多，據1925年統計，全省紗錠即有432,568枚，比1913年紗錠數增加一倍。隨著紗廠的發展，推動了布廠、染廠的建立。接近上海的川沙、嘉定、南匯等地也發展了毛巾、襪子的生產，很多布廠小業主，逐漸變為資本家。這時，農村手工織布業，將土經土緯的土布，較大量地改為洋經土緯以至洋經洋緯，銷路打開後，又進一步刺激了手工業生產。在全盛時期，產品尚出口遠銷南洋，這是江蘇紡織工業歷史上發展較快的一個階段。到第一次世界大戰結束以後，各個紗廠均受到帝國主義打擊，有些廠更主易名，或靠向銀行貸款維持。1930年後，因市場情況有所好轉，不少廠擴充了設備，並增開了一些廠，1936年時，全省紗錠增至580,436枚。抗日戰爭爆發，很多廠又遭到破壞，如

无錫市业勤、广勤、豫康三厂全部被毀，即損失17万紗錠，布机1,700台，占无錫市紗錠总数的80%，布机总数的70%。这时大部厂采取向外埠发展和化整为零的办法，不少資本家从原来厂抽出部分設備去乡鎮开办小厂，以致在解放初期，全省58家紗厂中，万錠以下的厂就有39家，而拥有設備只占18%。抗日战争胜利后，一些官僚資產階級分子向某些厂投資，恢复了一些設備，如丹阳紗厂就是这样開設起来的。民族資本家也努力恢复了一些設備，并开办了几个小厂。至1947年，全省紗錠为593,131枚，基本上恢复到抗日战争前的数字，并略有超过。但是，在国民党反动統治下，依賴美棉进口，特別是通貨膨脹和限价，使紡織工业处于掙扎生存、危危欲墜的状态。

解放后，在党与政府的正确领导下，江苏紡織工业获得了发展，全省目前已拥有紗錠767,948枚，布机27,325台，各种印染机117台，毛巾机4,590台，袜子机12,620台，針織內衣机34台，职工11万6千多人（上数不包括手工业系統数字）。历年来，通过加工訂貨、統購包銷逐步使各厂納入国家計劃軌道，1952年，南通大生諸厂即公私合营，1955年全省棉紡織工业全行业合营以后，由于企业性質的根本变化，领导的加强和广大职工政治觉悟水平的提高，加以在去年有领导地結合技术改造进行了生产改組工作，就使江苏棉紡織工业的面貌为之一新，如20支棉紗由解放前平均錠扯0.8磅左右提高到1.3磅以上，各項产品历年有較大增長，如以1950年产量为100，则1956年棉紗产量是207.81，棉布为250.61，印染布为167.35，袜子为281.45等。在質量方面，如棉紗按老标准考核，1956年二季度甲級紗即占81.22%，下半年按新标准考核，标准品率亦达到60%以上；棉布按新标准考核的上等品率达到91%以上，按老标准考核的絕大多数厂达到98%，甚至99%以上；色織布縮水率由合营前10—12%改进至6—8%；印染布按新标准考核达到95.58%；毛巾正品率为95%以上，袜子正品率为98%以上。各厂去年增加新花色品种438种。各厂在合营后，在改进职工劳动条件和职工生活福利方面，均有較大改善。去年进行生产改組，由于挖掘了大厂及先进厂各方面的潜力，解决了一些小厂存在的根本性的問題。有1,179个厂合并及联营后改組为382家，分散600多处进行生产。这些厂主要集中于苏北南通及苏南宁滬綫及其附近。

手工棉織业在解放后，由于明确了发展方向，克服了以往盲目发展的情况，在政府采取紗、布統購統銷、限制土紡土織等措施后，对手工棉織业进行了合理安排，从而压縮了手工棉織业的生产，如1954年开动布机12万多台，1956年只开动布机7万1千多台（其中有一千多台已改为动力机），毛巾机6千多台，袜子机1万1千多台。从业人員近15万人。其中織布从业人員12万8千多人（專靠織布維生的約8万6千多人，其余是又靠农业收入也靠織布收入維生的兼业戶），主要集中于南通、江阴、武进等地。1956

年仅生产各种棉布即有一千二百多万匹。在去年社会主义改造高潮后，各地手工业戶大多数均組織起来，成立了合作組織。在改进提高产品质量、增加花色品种等方面均有进步，大多数合作社的棉布正品率达到97%左右，有的还超过了这个数字。

江苏棉紡織业，無論是机器及手工业生产，在滿足人民需要，支援国家建設方面，均发挥了紡織老基地的应有作用。如每年調出1,200万匹左右的棉布，其中支援上海印染生产的白坯布占很大比重。每年調出毛巾五百余万打，袜子一百万打。川沙、嘉定的毛巾和南汇的袜子行銷各地，很受欢迎，一些單独織厂所生产的色織布和手工业生产的条格布也均大量供应各地，其中不少品种如虹星格、瀟湘呢、春秋呢、泡泡紗、人造絲与棉紗混織品，各色錢呢等等为各地群众极为滿意的产品。每年生产的毛巾、浴巾、家具布、床單等，为出口换取外汇的主要物资。在对全国紡織工业建設的人力支援方面，也同地样发挥了应有作用。早在1912年，江苏南通即由張謇創办学校培养高級紡織技术人員，四十余年来，南通学院紡織科各系所培养出的技术人材，足迹遍及全国各紡織厂，成为中国紡織工业建設的一支重要力量（1953年該校紡織科已与华东紡織工学院合并）。解放前，苏州、无錫等地設有中等技术学校，培养紡織中級技术人員。1952年經整頓合并，成立了无錫紡織工业学校，分設紡科、織科，1955年又增設了針織科，历年毕业学生，也分配支援了各地。去年，全省抽調約2,500名技术工人，支援了新建的国营棉紡織厂。今后仍将輸送一些必要的技术力量，支援其他地区。

江苏省历来是原棉重要产区。1920年产棉最多达3,535,986担。解放前由于国民党反动統治，倒行逆施，棉田减少，产量降低，在解放初1949年只产棉63万担。解放后，經政府大力扶植，1955年产量增至498万担（1956年因受灾歉收）。今后將有大的增加。現时，在农业正常情况下，每年調出大量原棉支援其他地区。目前江苏因織多紡少，每年由外地調进七万余件紗，其中近半数由相当远的地区調来，商品流轉費用很大。随着人民消費需要的增大，今后江苏調出的棉布数將逐漸减少；而上海需要的坯布，又靠江苏大量供应。这些情况，就要求江苏利用原棉产区的优越条件，發揮棉紗生产的潜力，并在国家统一安排下發揮棉布生产的潜力，以便更好的来滿足人民的需要。为了縮小当前紗布生产不平衡的情况，在国家安排、重点兴建內地紡織工业基地的同时，根据中央充分發揮利用沿海工业潜力的方針，利用江苏紡織工业老基地的条件，合理发展棉紡工业。根据全国印花布生产远远赶不上人民需要的情况，对現时尚未安裝开动的印花机，有計劃地开动起来。目前江苏尚有条件較好的空余厂房可容納近10万錠，另有3台印花机未开，这些条件予以利用，將大大节省国家投資，并使江苏的紡織工业得到合理的发展。

从苏州苏綸紗厂談 公私合营紡織企业的生产技术機構

馬 晋 冠

1956年苏州市各工业企业在社会主义改造高潮之后进行了經濟改組工作，仅紡織系統就有近百家中小型棉紡織和絲織企业合并为19个大中型企业。这是在生产領域內一个极为巨大的变化。在这个变化的同时，一些老厂还批判了一长制。因此，如何使生产技术管理機構适应新的情况的需要，进一步来改善和改进生产的管理機構，特别是探求出有利于生产的生产管理機構的良好形式，就成为党和政府在一个时期內领导工业生产的重要任务之一。

经过一个时期的工作，我們在有些方面已經初步的理出了头緒，找到了比較适时与适宜的形式。但是，在很多方面也还处在可否之中，沒有得到比較成熟的意見。加上企业間有規模大小、生产过程的簡繁不一，难于提出一个完整的、全面的意見。現在，試图通过一个中型棉紡織厂——苏州苏綸紗厂新近機構变动的情况，并結合其他的棉紡織企业的情况，对当前公私合营紡織企业的生产技术管理機構提出一些意見，供諸研究、討論或参考。

生产技术管理機構的組織原則，应当随着企业性質，生产的規模和簡繁的变化而变化。但不論怎样，它应当使生产、技术高度統一，使生产过程的每一环节更加密切地有机联系与协同动作，使各級领导機構有其明确的职责和应有的活动范围；它应当充分地体现出从組織上發揮领导人員和全体工作人員的积极作用的良好条件，从而，使一切的生产管理建筑在統一的机体之內，建筑在有牢靠的技术保証和民主的基础之上。这就是社会主义企业应有的特点。从苏州市各紡織企业的生产技术管理機構的情况来看，虽然一般的还能符合于上述的原則，但也有若干方面与上述原則有不尽符合的地方，主要的是：

一、反对一長制的組織与领导形式，根本問題在于反对个人集权与削弱民主基础。但决不是削弱和放弃責任制，更不能削弱良好的区域管理形式。因此，必須恰当地按区域建立機構。

在車間一級機構的划分上，苏州市部分厂是有缺点的。例如，苏綸紗厂是一个拥有六万紗錠和一千台布机的厂，原来設紡、織工場，在工場長领导下設清花、細并粗、精紡、筒拈搖成、准备、織造整理六个車間，以后就廢除了工場長一長领导的工場形式，把六个車間直接划由厂長领导，相应地建立了調度機構。但是，由此却帶來了下述問題：（1）車間多而分

散，厂長的领导范围直接的扩大，使某些問題限于领导精力而不能有效处理；（2）調度機構的权限过大，牽涉到厂長与車間主任应有作用的發揮；（3）不能有效地防止本位主义，前后工序間的互不了解、互不通气扯皮現象多了。例如，精紡与搖紗兩工序間为了产量計算正确等，打算把存紗竹籬改为鉄絲籬，但久不执行，最后是厂長亲自出馬开协作會議，但在置鉄絲籬的成本分攤上归誰負責又各不認賬，諸如此类例子很多。最近，該厂把六个車間合并为前紡、后紡、織造三大車間，加强了力量配备，廢除了調度機構，情况为之一变。显著的成績是本位主义的市場减少了，供应上的問題能够及时地解决，質量也在原棉平均品位一再下降、黃棉搭用35%以上的情况下穩步提高（当然也有其他原因等）。

紡織企业的生产过程具有高度的連續性，但并不象某些重工业部門一样的繁复，因此，对于車間的划分以大者为好，沒有必要建立專門的調度機構。我还認為：如果規模很大的（譬如十万紗錠、二千台布机以上），也可考虑建立或保持工場的形式，但愈是有工場的形式或車間所包括的工序多，就愈沒有必要建立專职的調度機構。

应当指出，廢除或批判一长制是必要的，但是有个別同志認為“工場制似乎就是一長制的形式”“和車間不宜过大”的邏輯是沒有根据的，关键問題在于如何更适合生产的需要，如何在领导干部思想上以至行动上建立集体领导与个人負責相結合的制度，不在于機構上做消极的文章。

二、应当把可以下放、应当下放的权限，从厂一級下放到車間去，适当地扩大其活动范围。

苏綸紗厂在設有工場的时候，工場有統計等职能組，工場撤消后，車間只有一个統計組了，試驗室也成为厂一級领导的機構，这是一个不好的形式。例如，試驗工作車間不是不加关心，即是不加支持，有时还加以推疑。工長、副工長一接到調齿輪的通知，还得“請示、請示”，有时就牢騷地說“又要調牙齿了，找麻煩”，很不協調。車間里沒有核算财务成本的干部，有些干部就說“那是财务科的事”。财务科則又是一副态度，碰上經濟活动分析，就批判一下車間，弄得大家啼笑皆非。最近，該厂在調整車間划分的同时，把試驗室划成三个試驗組，屬車間主任领导，根据厂的規模，厂一級不再設試驗室，而棉結、

杂质、条干均匀和棉布外观疵点归技术监督科检验，技术监督科并对車間試驗組进行监督，这样情况就不同了。现在，車間主任要过問試驗情况，就連工長、副工長也每天要跑試驗室了解輕、重紗情况，主动联系就加强了。

就苏州市的情况来看，一般厂的厂一級职能人員多，車間則非常薄弱。拿車間主任的說法是：“上边一大片，到我一条綫”，“有兵好打仗，无人我不管”。这确是一个值得重視与改进的問題。我認为当前紧縮機構的問題应当是恰当的精簡厂一級的职能科室而充实車間，这样做，將有利于直接生产管理的加强，有利于干部作风的改变，在生产上能反映出良好的效果来。

一般的說，中小型厂大車間除可以建立个别职能組(如試驗室等)外，其他可配备职能員。大型厂則可以在工場下設若干职能組，在車間設必要的职能員。而厂一級科室則在裁并的基础上留必要的、少量的干部，从事汇总、督促檢查与指导的工作。

三、生产科、生产技术科或工程师室的問題。今年“中国紡織”第三期发表的紡織工业部張琴秋副部长在华东紡管局厂長扩大會議上的报告中对于這個問題已有指示，我們認为撤消它是完全应当的。

苏州市各紡織企业都有这一組織，苏綸紗厂叫工程师室(实际上它不能成为一級行政組織)，現已撤消。我們認为这个機構有下述問題：(1)与車間的关系始終不能明朗，名义上是技术指导关系，事实上不是包办車間的技术管理，定是无从下手。就是包办的厂也包办不好，因为它究竟不是一級車間組織；

(2)由于一般的都抽調了一些优秀的工程技术人员，其結果是造成直接生产車間技术力量的削弱，造成某些干部官僚主义的滋長，造成生产技术問題不能更有效地及时地解决。苏綸紗厂的工程师說：“我們本来在車間一發現問題就可以及时动手解决，現在不但問題不能及时发现，发现了也要先与車間主任研究，再与保全科交涉，再与技术监督科联系，……最后还要請示厂長或总工程师，由他們再行布置，真是360度大圈子”。

根据現有的干部条件，我們認为撤消这个科室可以大大地加强車間，有利于防止官僚主义、主观主义。苏綸紗厂撤消这个機構，下放了四个工程师，对搞好生产有明显的作用。其他企业也正在或打算要这样做。

但不能認为撤消这个科室就削弱了总工程师的技术领导，只要給总工程师留必要的助手(技术員)就能使总工程师更加深入地加强技术领导。

四、廢除旧的管理機構时要注意吸取其有用的部分。

資本主义性質的生产管理機構一般的是不好的，有不少是属于“因人設事”的，但决不能一概而論，某些管理形式还是可以加以保留或发挥的。例如，我們認为“考工制”即日夜班、双領班的形式在大中型企业中可以加以考虑。这个形式也特別适用于大車間制的厂。苏綸紗厂在这次機構变动中鉴于(1)車間大、工序多，工長間的协作問題也就多了；(2)特別在夜班沒有統一领导，他們設了“总值班工長”，这个工長每車間三个，分日夜三班輪調，每人掌握一班。这样，确也起了不少作用。显明的是过去主任要照顧三班，但又照顧不来的現象有效地解决了，在每一車間每一班間統一领导有了加强。

“总值班工長”的性質虽屬过去“考工制”的轉化或保留，但它不是一級機構。他只能代表主任在日夜班間领导工長，着重抓各工序間的統一。这一点很重要，我們也正在进一步研究其具体的性質、职责等。总之，不能因此而增加层次。

五、关于总机械部的機構問題，我們認为从精簡機構、减少层次出发，一般的不必設立，即以苏联來說，十萬紗錠以下的厂一般也不設立总机械部。但是，由于机械工作涉及的面很广，为了便于統一领导，設立在总机械师或机械师领导下的若干科仍是必要的，这可視企业的規模大小，分別設立保全科或紡、織部保全科、修理科、动力机爐科，在科下設置必要的專职或兼職的职能員即可。苏州市苏綸紗厂最近已將总机械部撤消，裁减了大量人員充实基层，这确是对实际的保全保养工作有所加强了。

启 事

我社現存下列各書，讀者如有需要，請直接汇款向我社購買(地址：北京东長安街紡織工业部內)。

棉紡学(第二分册)梳棉工程

定价0.87元 供应量160册

紡織工业企业組織与計劃上册第一分册

定价1.38元 供应量23册

紡織工业企业組織与計劃下册第一分册

定价1.45元 供应量131册

紡織工业出版社

棉紡織廠要不要設立生產技術科？

• 官 •

生產技術科在棉紡織廠中是新建立的科室，目前對這個科是否設立，在許多紡織廠里，尤其在擬撤銷工場劃分大車間的紡織廠里看法頗不一致。

上海部分國營棉紡織廠，設有生產技術科，設立的目的是為了減輕總工程師的負擔，減少事務忙亂，使生產技術科成為生產技術領導上的得力助手。生產技術科的職責範圍各廠亦不相同，撤銷工場的廠，主要負責原料、半製品、成品的品質檢驗，研究分析，督促用棉用紗計劃的完成，組織研究制訂工藝設計，新產品技術規格，參加研究各項技術定額的測定，以及具體負責生產調度工作、合理化建議工作、勞動保護安全技術工作等。保留工場的廠，生產技術科直接掌握原棉管理新技術研究其他如技術定額的測定，質量的穩定提高，仍以工場及各定額管理科為主，生產技術科僅參加研究監督檢查，或搜集有關資料提供意見等。

生產技術科長的配備，撤銷工場的廠由副總工程師兼任，保留工場的廠由一般工程師擔任。

通過一年多的試行，生產技術科起了一定作用，主要表現在：（據反映，保留工場的廠，生產技術科作用不大，大車間制的廠，生產技術科作用較大。）

（1）總工程師直接領導的單位減少了，生產技術科分担了部分事務，使總工程師能抽出較多時間考慮生產技術上的重大問題。現在一般廠總工程師均領導十個單位左右，要把這些部門的工作組織安排得很好，必須花較多時間和精力，生產技術科建立後，就可以分担幾個單位的工作。

（2）集中部分技術力量，加強技術研究工作，對推動生產提高產品質量起了一定作用。由於車間運轉管理工作多，以及車間工藝過程的局限性，重大的技術研究由廠一級負責，是比較合適的。如有些廠在去年生產不夠穩定情況下，以生產技術科為主，組織車間技術力量成立了棉結雜質、條干均勻、棉布正品率的專門研究小組，就對穩定提高質量起了一定作用（當然，如由總工程師來組織有關力量，亦可收同樣效果）。即使在有工場的廠，生產技術科也有條件能專一於技術研究工作，對配合車間生產關鍵進行研究提出改進措施都會起一部分作用。

但是，也產生了一些新的問題，主要的有：

（1）正副總工程師之間職責不易劃清，並且使車間產生依賴思想。撤銷工場的廠的生產技術科職責範圍較廣，牽涉到全廠各個部門，於是在客觀上要求生產技術科長的配備最好由副總工程師擔任，如由一般工程師擔任，則工作不易貫徹。但若由副總工程師

擔任，正副總工程師的職責就難明確劃分。總工程師要組織領導車間生產，副總工程師對車間生產的穩定與提高要具體負責，有時總工程師為了具體了解車間生產活動情況，也得親自抓生產技術科內的工作，於是二者之間工作就會有重複，或者形成一方包辦代替，一方放鬆領導的情況。同時，由於生產技術科長是副總工程師，車間對生產技術科的性質，在看法上容易發生錯覺，認為生產技術科就是技術領導機構，於是車間在某些問題上能推就推，這樣不但增加了副總工程師的事務，也混淆了生產技術科的性質。

（2）設有工場的廠，生產技術科不具體負責試驗工作，零星的技术研究工作，工場本身有力量進行；重大的問題大多由總工程師抽調力量組成臨時工作組研究，於是生產技術科只得把經常的工作放在新技術研究試制上，然而技術研究涉及設計、施工、試驗三方面工作，生產技術科就難於安排組織，所以工場車間反映“既不像技術領導部門，又不像研究機構”，“大的搞不了，小的幫不好”。而生產技術科本身感到經常工作不多，工作量不足，工作不知如何進行，技術人員也感到苦悶。

（3）層次多，總工程師領導不靈活。生產技術科內有部分工作，如調度工作會議，廠中均由總工程師組織，專職調度人員也參加，又如合理化建議，安全技術工作，群眾性組織工作多，很多問題需總工程師解決。因此，設立生產技術科後，反而增加了層次與手續，問題反而不能及時處理。

（4）生產技術科的名称不够恰当。由於職責關係不够明確，於是凡有關生產技術問題，不論大小，能推的都推到技術科里來。

可見生產技術科的建立雖起了一定作用，但也產生了不少問題。過去，在推行一長制時，強調各級一長干部的全權領導，總工程師變成了光杆司令，但是，由於計劃管理，經濟核算，技術領導等等工作要求不斷提高，總工程師的事務也日漸增多，總工程師要把所領導的單位組織安排得很好，要組織領導日常生產管理工作，又要不斷提高生產進行一系列的生產管理，技術改進的根本性工作，就需要拿出較多時間和精力。目前各廠總工程師會議活動仍很多，差不多有二分之一的時間在開會，因此，工作顯得忙亂被動，這樣看來只強調總工程師光杆一人便能全面領導的作法，是不夠妥善的。但是否以設立生產技術科來協助總工程師組織領導生產技術工作呢？我認為從所產生的問題以及按照上海國營棉紡織廠均系中小型規模的

企业，从精简机构，减少层次，明确职责关系，使领导灵活方便，工作方法工作作风均有所改进的要求出发，以不设立生产技术科为宜。但要加强试验部门的领导，或者在总工程师下配备几个专职技术干部作助手，我的具体意见是这样：

(1) 纺织企业系连续性的大量生产，生产组织及工艺计划的变动较少，各项生产技术准备工作，主要依靠总工程师组织各车间、科室进行。同时，技术研究应该结合生产制造过程中的问题，才能更切实发挥作用，所以技术力量最好安排在各个生产环节中。而且，技术领导不可能脱离行政管理工作孤立进行，一项技术措施的贯彻，联系到一系列问题，如原材料供应，劳动组织的改变，机械状态的调整，以及职工群众的动员教育工作等等，总之要求上下左右密切协作关系较大，这就必然要求负有行政职权的生产技术领导者——生产副厂长或总工程师来组织领导，不可能借助于生产技术科长，否则就容易浮于上层，不能深入实际进行具体的有效领导。目前纺织厂组织机构比较健全，总工程师对日常生产技术工作，主要在于如何发挥各部门工作的主动性和积极性，相反的建立了生产技术科后，倒会产生职责不清分工不明的情况。

(2) 从生产技术科现有职责来看，属于同类性质的工作不多，它们之间的关系也不大。如试验工作与调度工作，调度工作与合理化建议工作，安全技术工作等。实质上，生产技术科的核心工作是试验工作和技术研究工作，而在纺织厂里，技术研究不可能离开试验资料进行。现在，却将一些已经有人负责的工作，都集中到生产技术科里，反而将生产技术科看成是一个无独立职能的机构，这样不但增加层次，使领导隔手不灵活，且对其性质任务混淆不清。

(3) 现在各厂均配备了较多的副总工程师，正副总工程师的分工，可因人因时制定，生产技术科建立后，等于硬性的从组织上规定了正副总工程师的分

工。而且从实际情况来看，总工程师所需助手的原因主要由于领导单位多，事务也多，以及一些技术资料无人搜集整理。因此，除副总工程师可以分担部分工作外，对一些技术性的事务工作就没有必要专门建立一个机构来负责。尤其在保留工场的厂中，车间生产技术活动以工场为主负责，更无需设立生产技术科。

(4) 自去年提出大力提高产品质量以及向文化科学进军号召后，各厂均在总工程师领导下，组织工程技术人员成立了技术研究组织，其活动内容，主要以配合车间生产关键为主进行研究讨论，这种组织，虽系业务学习性质，但能经常持久，同样可起推动生产的作用。

因此，根据实际工作情况，凡拟撤销工场划分大车间的厂，可设立试验科(室)，主要负责原料、半成品、成品的品质检验，以及工艺设计管理、技术研究等工作，使试验科成为总工程师了解生产情况，帮助车间稳定提高质量的职能助手机构。多纺多织的厂，亦可考虑设立试验科，如原棉的统一管理，专题试验研究工作等均可划归领导，至于日常试验工作仍应由工场负责。保留工场的单纺单织厂，则没有必要设立试验科，试验工作可分划工场领导。

但不管撤销工场与否，工场车间的技术力量也应充实加强，凡生产制造过程中一般性的零星技术研究工作，仍应以工场车间为主。

另外，对一些技术上的事务工作，可在总工程师领导下，配备一、二个技术水平较高，组织能力较强的专职技术助手，这些人员不是一级组织，与车间、各部门无职能上的关系，仅在总工程师的指示范围内，协助了解生产情况，搜集资料，或帮助书写技术工作总结报告等，可视不同干部以及一定时期工作需要定期进行固定分工。当然，如企业规模不大，或副总工程师配备较多，生产管理秩序较正常，不配备专职技术助手亦可，视具体情况而定。

安全技术科应当充实

广东芋麻纺织厂 冰 天

合理化建议办公室与安全技术科这两个科室单从精简机构、紧缩编制的概念看来，似乎合并是适当的；但欲达到节省人力、物力、财力，提高工作效率的目的，是不可能的。

我们知道，合理化建议与安全技术虽同是群众性工作，但合理化建议部门的群众工作，主要是发动群众从技术各方面提出改进建议；而安全技术部门的群众工作，则是发动群众专门对安全技术方面提出

改进建议，更重要的是教育群众遵守和互相督促执行安全规程制度。合理化建议与安全技术工作内容在某些方面虽有相同之处，但不是完全一致的。合理化建议的技术性是研究各种技术方面改进问题；而安全技术的技术性是专门研究有关安全技术方面的改进问题，这样看来合理化建议是广泛技术性的，而安全技术是较窄技术性的。综合上述情况，合理化建议与安全技术的工作性质相同的地方不多。如果两个

科室合并起来，我认为利少弊多，有利的方面主要是可共同发动群众多提安全技术方面的建议，并及时处理安全技术方面的问题；不利的方面，是领导精力分散，工作不集中，给开展合理化建议与安全技术工作都带来新的困难。

合理化建议负有推动科学技术不断提高的任务，要把中国落后的科学技术，在12年内赶上世界先进水平，合理化建议是推动和不断提高科学技术的重要手段之一。目前合理化建议部门的工作，仍未真正负担起这项繁重的任务。问题是合理化建议工作业务水平不高，以及各种制度不够健全。

关于改进材料余额核算工作的建議

天津国棉二厂从1957年2月起在織布机、机件仓库推行了材料余额核算法。通过几个月的推行，从企业核算方面看，簡化了手續，提高了工作效率；同时，由于增加了稽核工作（收付凭單与卡片的稽核、卡片与实物稽核），保证了卡片和实物的一致，这是推行余额法不可否認的优越性。但是，余额法中規定：仓库管理員每月底必須將各种材料的余额数量抄录于材料余额簿內，送交會計部門核算，我們在执行中就感觉到有两个問題值得研究：①余额数量应不应该由仓库管理員抄录？②材料余额簿有没有存在的必要？

关于余额数量应不应该由仓库管理員抄录問題，在“中国紡織”1957年第三期发表的王云翔同志的材料余额核算法講座中曾提出：“仓库管理員必須每月底將各种材料的余额数量抄录材料余额簿內送交會計部門，这样就增加了他們的工作量，往往就有抵触情緒，認為推行余额法是簡化會計部門工作，而加重了仓库部門工作……。”根据我們工厂推行的体会，以及对天津其他厂推行情况的了解，仓库管理人員确实有这种思想，認為这个規定不合理。因而有的厂就沒有按規定执行，有的人說：“有时間就給抄点，沒有時間就算”。我們認為不管这种抵触思想对不对，問題在于余额法中及上述講座里，都沒有明确的提出：余额数量为什么要仓库管理員抄？如果由會計部門的核算員抄录，行不行？由于沒有一个完整的有說服力的理由，所以仓库管理員有抵触思想是很自然的。不按規定执行也是不足为奇的。

仓库管理員的主要职责是对各种材料正确的进行收、发和保管（二厂的管理員兼管计划与定額工作）工作，保证国家财产的完整，及时供应生产的需要。所以他們的工作不仅限于收、发料的核算（过卡片），而且要把材料保管好，和卡物一致。仓库管理員必須

对卡片与实物数量負責，沒有必要將余额数量抄录在余额簿內。仓库每笔材料有了收、发变动，都必須通过會計部門的稽核員的稽核，同时將收、付凭單送交會計部門。會計部門为什么不可以根据上月的結余及当月收、付凭單，进行汇总結算？所以有人認為余额簿是变相的材料明細分类金額帳。从工作性質和职责上看，仓库管理員抄余额数量是不合理的。

关于余额簿有没有存在的必要的問題，通过我們几个月的推行，余额簿的作用确实是害多利少。由于抄录时发生一笔錯誤，在核算时就要花很多時間来进行逐笔的核对。天津其他厂也都証明了这一点。根据我們日常的体会，数字抄录次数越多，发生錯誤的机会也就更多。因此我們建議取消會計部門的余额簿。會計部門的核算員每月可以根据上月結余额和当月收、发凭單汇总結算当月材料消耗情况，同时为証明核算正确与否可以利用仓库材料卡片增添金額欄进行逐笔核算（天津国棉二厂原設計的材料卡片除收、付、結余外尚有金額），来代替余额簿。这样不仅进一步的簡化了核算手續，同时余额数量由誰抄录的問題也不存在了。为了分清責任，會計部門可以通过材料統一目录来监督仓库的材料卡片的增减情况。仓库除特別加强对材料卡片保管外（如丢失卡片將直接影响核算工作），每增添材料种类需要增加卡片时，必須通过稽核員編制卡片的順序号，以便控制卡片数量，和在材料統一目录上登記。

这样改进的結果，我們認為材料卡片不仅能反映数量的变动，同时也能反映金額狀況，又簡化了工作手續，使仓库管理員和稽核員有更充分的时间加强仓库的管理和稽核工作，保证卡、物一致，正确的反映库存儲备情况，有效的进行組織供应工作，保证生产。

（天津国棉二厂机械部机件仓库）

几年来安全技术工作虽作出了很大成績，但还远远赶不上生产发展的需要，工伤事故还是相当严重，如全国紡織机械厂1955年比1956年增加了1.86倍，就是一例。

安全技术劳动保护是群众性、技术性、政策性的工作，解放后才建立机构或設立專职干部担任这项工作。参加安全技术劳动保护工作的干部最多不过六、七年，都是半路出家，絕大多数沒有經過正規安全技术劳动保护学校学习，业务水平不高，經驗不足。大多数的紡織厂还是国民党遗留下来的爛攤子，解放后这些企业的安全卫生設備虽有不断的改善，但劳动环境还是相当

恶劣；解放后新建和改建了一些紡織企业，安全卫生設備虽较为完善，但各种安全規程制度仍不够健全，所以工伤事故和职业病还很严重。目前的确有不少紡織企业的安全技术劳动保护工作成績不大或者看不出成績，不知道做什么工作、安全技术干部不够安心，因此，有一些領導干部認為安全技术劳动保护工作的作用不大，在精簡組織机构中便提出不撤消技术安全科就要將安全技术科与有关科室合并的主張。

我認為这种做法是不够全面和不切合实际情况的。應該看到目前安全技术劳动保护工作还未有得到应有的开展，是紡織企业中的薄弱

环节，在精簡机构中不应该有削弱和保留的想法，相反地應該加强安全技术劳动保护工作。已設立安全技术劳动保护机构或專职干部的單位，应补充一些新的血液；未設立机构或專职干部的單位应即設立，調动能干的干部担任安全技术劳动保护工作，使其今后能够成为專业，培养出新中国所需要的安全技术劳动保护的內行和專家，以消灭伤亡事故和职业病，减少国家不应有的財物損失，使人們更深刻地体会到只有社会主义国家才能够对劳动者关怀备至，劳动生产率才能够不断的得到提高。

上海国棉一厂成本计划的掌握与编制工作，一向由计划部门负责，成本核算与分析工作，则由财务部门负责。

我认为确定那个部门负责成本计划的掌握与编制工作，首先要解决企业管理原则与计划部门的特殊地位之间的矛盾。因为社会主义企业管理原则之一的区域管理制，也就是在确定组织机构职责范围时，应把同类性质的工作，归总由一个部门负责。按照这一原则，成本计划的编制与掌握似乎应由财务部门负责。但是从计划部门的基本任务来看，它要负责全厂的生产、技术财务计划的组织、审核、平衡工作，计划部门在企业中，有它的特殊作用。根据这一特点，成本计划的掌握与编制工作，即应由计划部门负责。

第一，从成本计划的性质上来看：产品成本是表现整个企业生产经济活动成果的主要指标之一，而成本又是反映企业技术发展水平、劳动组织与生产组织、劳动生产率以及固定资产与流动资金等利用情况的综合指标，其他一切计划的变动情况及其经济效果，都集中地反映在成本计划内，因此成本计划是其他计划的集中表现，它与产品、劳动、物资供应、技术措施、财务等计划，有密切联系；同时成本计划具有综合、平衡的作用，计划部门如果掌握了成本计划，就可以通过成本计划的掌握，来控制其他计划，这样就可以充分地发挥计划部门应有的全面计划的组织、审核、平衡的作用。如果计划部门只掌握产品计划，而不掌握成本计划，是不够妥当的（因为产品计划是所有计划之首，而成本计划是一切计划之尾）。

第二，从计划部门与财务部门的基本职责来看：计划部门的主要职责是组织企业各部门编制企业生产、技术、财务计划，根据已批准的生产、技术、财务计划，组织制订与颁发分场季、月度计划指标，经常研究检查计划执行情况，总结计划完成情况，加以有系统的分析，发掘厂内的潜在力量，并参与制订利用潜在力的措施方案。计划部门是企业计划工作的全权领导者，它具有组织、审核、平衡的作用。而财务部门的主要职责是及时正确完整地核算企业的固定资产与流动资金，以加强资金管理，核算企业所有的生产经济业务，并根据已批准的计划，进行财务监督；其次定额工作，又是计划部门的职责，定额是计划的基础，而且成本计划又是与定额不可分割的。如果财务部门负责成本计划的掌握与编制工作，往往会偏重于实际成本的核算，而对成本计划的掌握，可能关心较少，不易掌握。

第三，从经济效果来看：计划部门由于掌握产品计划，因而对车间的生产情况比较了解；同时计划部门配备有一定的技术力量，对生产技术比较熟悉，这样对掌握技术定额较为有利，而且计划部门又掌握了全面计划，考虑定额时必须照顾到成本计划的先进性与全面性，这样就促使了计划部门能够主动地提出降低成本措施及意见，在执行过程中，就容易发现问题。

第四，从成本计划有关的业务来看：目前有关统计工作，原始记录、统一计算办法等，各企业都是由计划部门负责的，而这些工作又是与成本计划有关系的，如果成本计划由财务部门负责，势必形成相互脱节现象（事实上成本计划脱离了这些业务，是不可能制订出先进的计划的）；若由计划部门负责，这种现象即不存在。

当然，上海国棉一厂最初这样作并不是没有缺点的，如计划的编制与核算、分析分开由二个部门负责，计划由计划部门负责掌握与编制时，它不了解核算内容、方法；而核算、分析却是财务部门的职责，在核算分析时，它不了解计划的编制原则、方法及其内容，因此形成了计划与实际不相衔接的现象。这些缺点形成的原因，从客观上来说，由于各项计划的计算方法、计划表式、编制规程等，都是由国家计划部门颁布的；而核算方法、核算表式等，又是由国家财政部门颁布的，两者缺乏相互联系，造成相互脱节的现象。（编者按：这个说法不符合实际情况。国家计委和财政部是有联系的，发布有关的规定，基本上是一致的。）从主观上来说，财务部门对企业的计划，存在着本位主义思想，相互合作精神欠缺，也是造成脱节的一个原因。实践证明：这两个部门相互之间的这些问题并不是原则上的问题，只是工作作风上的缺点，是可以克服的。解决的办法，首先是克服本位主义思想，树立起全面观点。计划部门在编制计划时，应争取财务部门的帮助，而财务部门亦应主动地了解定额的制定、编制原因、依据及其方法，在可能范围内亦可帮助计划部门编制计划。财务部门在成本核算分析时，应争取计划部门的帮助；而计划部门亦应主动了解核算结果、方法及其内容，在可能范围内亦可帮助核算与分析。如果能够这样的相互联系，督促与了解，就可以解决协作问题。其次是解决合理的组织分工，特别是成本的分析工作。成本计划既然由计划部门负责掌握，则检查分析工作亦应以计划部门为主，会同财务部门共同进行；但成本的核算与会计监督工作，仍应由财务部门负责。计划部门重点分析各项有关经济技术定额，着重在数量与质量上；财务部门重点分析各项费用及成本项目，着重分析金额。有了这样的分工，就可以克服上述缺点，获得最大的经济效果。

最后，我认为成本计划的掌握与编制工作，还必须上下口径一致，也就是说上级领导机关的成本计划亦应调整，由财务部门划归计划部门负责，以减少上下级业务处理上的一些困难。其次，要解决“计划部门不敢收，财务部门不愿放”的思想，即计划部门惟恐对成本计划业务不熟悉，怕收了以后，造成工作上的被动；财务部门怕放了以后，计划部门不配合而造成脱节现象；同时，也要防止“计划部门要收，财务部门不肯放”或者“计划部门不肯收，财务部门要放”的思想。

• 钱在锦 •

成本计划的掌握与编制工作应由何部门负责？

怎樣做到既能鞏固和提高質量 又能節約用棉？

从那些地方着手

东北紡管局 王治平

在保證与提高質量 and 大力節約用棉这个总的要求下，还应提出一个具体而明确的口号，以便正确地指导生产。过去有人提出：“在提高質量的基础上節約用棉”；或“在節約用棉的基础上提高質量”。显然，这二种提法都有片面性：前者容易忽視節約，后者容易放松質量。又有人提出：“在大力節約用棉的同时，必須保證和提高質量”。但这种提法比較原則，在实际工作中仍然很难掌握分寸。

我認为掌握質量和節約的分寸，关键在于怎样理解保證和提高質量。例如某中支紗的平均棉結雜質为60粒，已足能保證一級品率。如果只要保證一級紗，那么还有不少節約用棉的潜力；如果要在60粒的基础上繼續提高質量爭取优級紗，那么節約用棉就会有一定的困难。由于对这个問題不大明确，就影响了增产節約运动的深入开展。因为棉紗質量中的品級（主要是棉結雜質）与用棉量有显著的直接关系，而棉紗的品等与用量的关系較小。根据一般經驗，在一般正常的情况下，成紗的棉結雜質减少6~10粒，單位用棉量約增加0.25%~0.35%，相反則用棉量能减少。由此可見，在一定的条件下，提高質量和節約用棉是有矛盾的。

根据上述情况，我認为正确的提法应是：“在保證一定質量（計劃标准品率）的条件下，大力厉行節約；在保證完成用棉定額的基础上，提高質量。”

1956年提高質量的工作是有成績的。無論是品質指标、支数不勻率、棉結雜質等，均有一定程度的进步。但1956年（主要是上半年）在对付“棉結雜質”上費的气力最多。这几乎是当时全国普遍的問題。原因是各項質量标准中，独有棉結雜質达不到标准。为了使棉結雜質达到質量标准，全国各地的技术领导工作，整天都繞在这上面打轉轉。为了减少几粒棉結雜質，出現了各种各样新奇的除雜措施，对过去行之有效的节棉措施几乎全部拆除，甚至不惜牺牲一些原棉来达到减少棉結雜質的目的。1956年全国国营企业每件紗平均統扯用棉量比1955年增加了二斤多一些，如果不过分強調棉結雜質，不坚持采用灯光檢驗，适当放寬棉結雜質标准，把技术领导工作引向改善棉紗質量的主要一面，那么1956年每件紗平均統扯用棉量可能比1955年少增加些。在全国來說是一个很可觀的

節約数字。当然这不是說1956年抓棉結雜質沒有对技术领导工作起积极的推动作用，比如，各地区为了减少棉結雜質都进一步加强了原棉管理工作，已能充分掌握原棉的物理性能和含雜斑点內容，并通过生产实践摸索出纖維的物理性狀、原棉的含雜內容和成紗的品等和品級的关系，从而为1957年提高質量和節約用棉工作，創造了条件。这方面的作用，是不能否定的。

因此，我認为减少棉結雜質是提高質量的次要工作，而努力改善棉紗条干均匀度，繼續降低支数不勻率，在保證达到一定品質指标的前提下，减少枯度，减小强力不勻率，应是我们提高質量的主要工作。这不仅是因为有利于節約用棉，而且也滿足了广大消费者对棉布質量的質地堅牢，耐用耐磨，条干均匀和柔軟的要求。至于布面斑点，仅外觀而已，只要保證在一定的範圍內，是不影响棉布的美觀和體質的。根据今年优棉优用、次棉次用，按照不同产品用途，生产不同質量要求的棉紗情况来看，紡制二級紗所織成的棉布，其經緯向裂断强度基本上无甚变化，棉布的斑点格率虽略有提高，但并不影响評分，一般均在标准範圍內（如下表）。而經過印花加工后，其成品的外

产品 規格	項目 級別	經 向	緯 向	斑 点
		强 力	强 力	格 率
24×23	一 級	39.6公斤	40.8公斤	44%
62×62	二 級	38.9公斤	41.22公斤	43%
26×26	一 級	42.9公斤	41.9公斤	54%
69×65	二 級	41.6公斤	41公斤	55%

注：62×62的經紗系二級紗，緯紗为一級紗，69×65經緯紗均为二級紗。

觀与一級紗很难加以区别。可是自从实行新質量标准后，反映在棉布上的外觀斑点，因棉紗条干不勻，节粗节細、長片段不勻和飞花雜物附入等斑点而造成棉布布面条干不勻、竹节紗，粗經、錯緯、油花紗等斑点，影响棉布外觀斑点評分的倒很严重，約占总評分的35~40%。由此可見积极进行改善棉紗的長、短片段均匀度对提高產品質量的重要性和现实性，而棉結雜質只要保證在限度範圍內，仍可保持一定标准的質量。从節約观点来看，可以在保證一定質量的前提下，厉行最大限度的節約。質量和節約之間的矛盾

一个不花钱的节约措施

——記上海国棉一厂下脚分档展览会

在紡織工厂里，减少廢棉及回絲的产生是一个重要的节约措施。但是，廢棉及回絲既然已經产生了，如何加以充分利用和分档銷售，借以提高企业利潤，这一点則往往容易被忽視。

車間里，有些工人隨便用剪碎了的試驗布揩鼻涕，布面因此發黃，原来可以卖105元一担的碎布只好当着40元一担的油回絲卖出去。有些工人身上出了汗，手上沾了油，用白回絲揩手；原来可以卖到110元一担的头号回絲則变成卖价90元一担的二号回絲；如果揩汗的次数多了，白回絲只能当着70元一担的三号回絲卖出去。布机当車工接头，拿了一大把長回絲，只用了几根，其余回絲丢在地板上混到地脚里。長錢回絲卖价130元一担，而地脚花則卖到2.5元一担。上海国棉一厂两个織布工場揩車工、平車工、漿紗当車工与上軸工人过去經常用布头回絲揩手，今年一月到四月头号回絲因此降級为油回絲即有300斤。如果早一些糾正这些缺点，四个月即可以增加銷售收入70元。

下脚銷售分档工作的粗糙，也会給企业帶來一些損失。如試驗室的拉紗回絲与烘絞紗回絲經常混在一起卖出去。上海国棉一厂南紡工場四月份即从50斤拉紗回絲中揀出烘絞紗五斤。拉紗回絲一担售價120元，而烘絞紗一担价格却为207元，

就能减少到最小限度。

社会主义企业不允許以降低产品質量的手段来节约用棉，因此，有了質量标准，就可以防止片面节约而忽視質量的偏向。質量标准具有一定先进性，不能經常改变，也不能随原棉的变化而改变。要正确地貫徹执行質量标准，最大限度的縮小提高質量与节约用棉之間的矛盾，关键在于正确合理的使用原棉。按照优棉优用、次棉次用、不同产品用途不同質量要求的原则，制訂合理的配棉成分；同时根据配棉成分中的原棉質量（原棉的物理性能和含杂内容）、含杂情况和技术工作（主要是工艺設計），訂出切合实际的質量指标（一等一級或一等二級的标准品率）和用棉定額。配棉成分、質量指标和用棉定額有密切的关

每担可多卖87元。此外如錢麻繩（一担34元）夾在黃麻繩中（一担15元）卖出去；7—8号鉛絲（一担30元）中夾杂有9—12号鉛絲（一担35元）；長回絲（130元一担）夾有紗球（170元一担）等等羣中夾好的情形都减少銷售收入。上海国棉一厂五月份对各种下脚銷售分档严格檢查以后，即发现羣中夾好2,252斤，其中銷售价格差异达167元。

有些下脚如果稍加整理，或者在产生下脚时略为注意一下下脚規格，就可提高下脚銷售价格。布房間产生的布头回絲——即一头为碎布条一头为錢回絲，它的价格是75元一担，如果將回絲与碎布分开，碎布可卖到75元一担，錢回絲卖价110元一担。这样，总的銷售收入就会增加的。整理布匹剪下来的零布，10公分到20公分之內作为刀口布甲，一担可以卖到190元，而5公分到10公分的零布則作为刀口布乙，一担只卖115元。如果在布匹开剪时注意一下則可以增加一些刀口布甲，就能增加銷售收入。

下脚包裝的規格对收購者的利潤收入也有关系。如打棉包用的鉛絲过去捆扎的不好，直徑在27吋以上，現在改小到20吋，这样即可节约运输費用，一节火車箱与原来裝27吋直徑的鉛絲捆比較，現在裝20吋直徑的鉛絲捆可多裝五吨，这样一千公里可节约運費十七元。

在企业內部利用下脚也有很大的潜在力量。清花間皮打手的落棉經過和花缸处理卖价可以提高。托儿所可以利用刀口布中揀出的稍大的布做小孩子的被头及枕头；利用花衣布做尿布。保健站可以利用花衣布做口罩以及碎布条做綳帶。机物料科可以利用回絲碎布加工做紗繩，蓋头布，落紗袋，工具袋。否則这些东西均需要利用整匹的布，造成浪費。

为了解决下脚分档及利用，上海国棉一厂业务科在五月份举办了下脚分档展览会，列举种种下脚分档不清的事例教育全厂职工。紡織工場下脚間制定了下脚样本，每种下脚标出銷售价格。車間及試驗室对下脚进行严格的分档管理。北織准备車間档車工为了分清接头白回絲、油回絲及長回絲，在筒子車上做了三个小罐子，將三种回絲分开盛放，这样便于下脚間分档整理。机物料科的干部参观了下脚展览会以后，即与业务科成交了400斤下脚，减少了整匹布的消耗。职工群众改变了随便乱拋回絲的习惯，北織工場布机間过去一个月产生油回絲90磅，五月份油回絲即下降到50磅。北織工場过去地脚花中回絲很多，現在地脚花中回絲减少了而四号油回絲增加100磅，这样就增加了銷售收入。

（明）

系，互相有影响，在一定的物質条件下，訂出的切合实际的技术經濟指标，就为提高質量和节约用棉工作提供了正确的途徑和做法。

上述做法，不仅保证了用量不超支，而且是最經濟的使用了原棉，而产品質量又能做到保证和提高。例如我們根据今年的原棉数量和質量情况，在第二季度內按照不同产品的用途适当安排了一等一、二級紗的比例。經過实践証明：它是統一矛盾最有效的方法。要求紡制一等二級的产品，其物理性能影响不大，品質指标的絕對值虽有些降低，但一般均在一等（也有少数上等和二等），支数不勻率都在一等和上等，棉結杂质都能达到規定的范围以內，而規定紡二級紗的，还能經常出現一級紗。



使用原棉杂质分析机的工作經驗

纖維檢驗总局

甲乙类杂质合并檢驗，定于今年9月1日起正式实行。为了帮助各地作好这项工作，我們在“雪萊原棉杂质分析机裝置及暫行工作法”（已印发）原有規定的基础上，初步总结了各地原棉杂质分析机技术工作方面的經驗，茲整理介紹如下：

（一）安裝

（1）安裝之前应檢查分析机本身有无缺損，如机件生銹，应先用汽油將各螺絲滴浸一次，而后再行拆卸、擦洗、安裝；如部分机件生銹过厚，可用砂布擦去，再用汽油擦洗，便利安裝。

（2）在安裝过程中必須重視地脚的牢固及車面的水平，否則容易引起工作事故，减少机器使用年限。

（3）安裝分析机的位置，应根据房屋的大小和形狀加以适当安排，一般房子大机器多的，最好沿牆壁成一行排列，或成反方向的二行排列，房子小又不够坚固的不宜多裝，以免机器全部开动时，因震动过大而容易发生危險。机与牆或机与机間的距离，使用电力发动的，前面（指排气管的一面）、左面应有1.2米，后面、右面应有1米，使用汽油机发动的可参照所附原棉杂质分析机、汽油发动机、摩擦离合器联合地脚地基图上的尺寸，酌留空隙，这样留有一定的空間，对于操作和檢修都是必要的。

（4）面对分析机排气管的牆壁可开一风洞，风洞大小与排气管相适应，將排气管延伸插入，使空气排出室外。为了防止尘土和飞花在空中飞揚，可在沿机器排列位置的牆壁外，靠牆筑一排尘室（高約1.4米，寬約1.2米，長短視机器排列的总長而定），尘室上

有活动盖板，可以随时清除里面的短絨和尘土。尘室壁上正对每一气洞开有小窗，面积为 38×38 厘米，上裝鉄紗，尘室兩端裝百頁窗或类似的活門（寬85厘米，高98厘米），用以排气。

（5）原棉杂质分析机，汽油发动机，摩擦离合器联合地基图（见图1）：

說明：

①安裝地脚，为一細致的工作，必須根据联合地基图样，做好这项工作，以达到各个傳动皮帶距离松紧适度。由于我們的分析机的制造厂有好几家，各机座的螺孔距离可能略有出入，应实地測准每台分析机机座螺孔的距离，最好在做地脚前接实测結果做一样板，这样可避免打好地脚后，因地脚螺絲位置不合而返工。

②混凝土*90，水泥*200。

③地基表面涂1:2水泥沙漿0.5~1.0厘米。

④校正好地脚螺絲后澆灌混凝土。

（6）原棉杂质分析机，汽油发动机，摩擦离合器傳动系統图（见图2）：

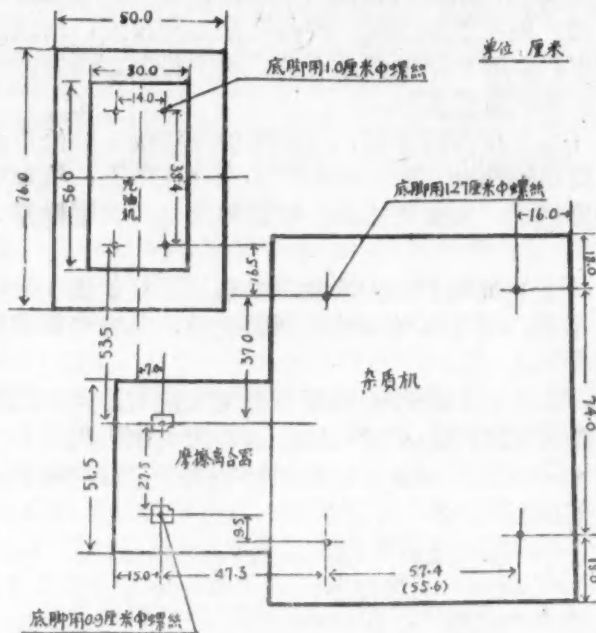


图 1

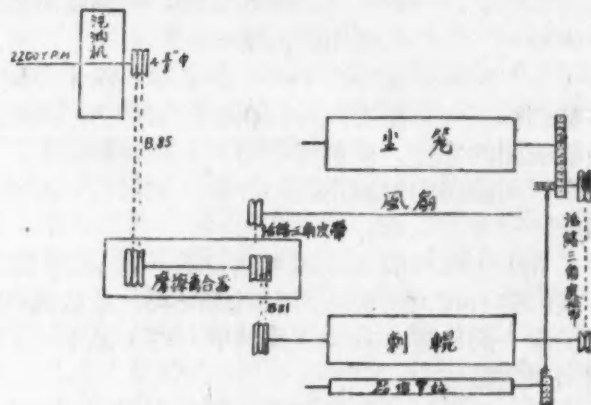


图 2

（7）除尘刀的安裝：除尘刀的規格为：

刀長：18"（与机闊同），刀寬：1 $\frac{1}{4}$ "；

刀高（高出机面）：1 $\frac{1}{2}$ "~1 $\frac{3}{4}$ "；

除尘刀~刺棍：22/1000"；

除尘刀~分梳点：1 $\frac{3}{4}$ "~2"；

裝置方法：在裝校流綫板及剝棉刀后將除尘刀揩拭洁淨，放入安裝部位以手托住，一手將左右兩側螺釘插入擰进，調整隔距，务使隔距在整个長度上一致，而后逐步擰紧兩側螺釘。

（8）側軸安裝：

①將桃瓣及手柄裝入托座，桃瓣与手柄应成反方向（裝在分析机上桃尖向上，手柄把向下），校正并使灵活后，擰紧压軸螺釘。

②裝离合頂杆彈簧，插入离合頂杆，压缩彈簧，插入开口梢或梢釘。

③將离合器穿入側軸，將离合控制叉穿入頂杆，校

正与侧轴托座间的距离后，拧紧压轴螺钉，再穿入侧轴齿轮。

④将过桥短轴穿入另一侧轴托座，校正水平，拧紧压轴螺钉，套上蜗杆齿轮，并将侧轴穿入托座。

⑤将整个侧轴装置完毕，抬到机侧，装在右侧下墙板上，使与尘箱传动齿轮及给棉罗拉传动齿轮的吻合适度，精校侧轴水平，拧紧侧轴上齿轮压键螺钉及两托座螺钉。

(二) 运转操作

(1) 在工作前，以手转动皮带盘一周，静听各部件有无金属碰撞声，查看毛刷锯子等应用工具有无放置在给棉台或机器其他部位，观察有无其他不正常现象，如有应即修理调整，以免开车时发生事故。

(2) 机房湿度较大，可用火爐烘烤，并应擦干流綫板和除尘刀上的潮湿。在开始工作前，须先开车数分钟，或先喂入烘后热棉，以吸去刺辊上的潮气，这样就可避免纖維纏裹在刺辊上，并可提高梳棉效率。

(3) 棉样喂入时，除籽棉、棉籽等粗大杂质易损机器必须揀出外，如发现油污花亦应挑出，免得粘附在任何一处，聚集更多的纖維，影响正常分析。

(4) 由于喂花撕样不均匀，大块棉花夹在给棉板与刺辊间塞住刺辊，使刺辊在运转中忽然停止不转时，应即停车，一般打开刺辊铁罩盖，将刺辊倒转取出棉块即可，较严重者须拆给棉板。

(5) 刺辊两端隔距不等，容易卷入除尘刀两端所夹挂的棉花，这些卷入的棉花会粘附油污，塞入刺辊与墙板间的空隙，使刺辊不转，发生这种情况，应即停车，用铁丝勾取或用隔距片剔出积棉，并正确调整两端隔距使之均衡。

(6) 尘箱与擋风板间夹塞短絨，阻止尘箱旋转，或因阻力过大使尘箱两端螺絲失灵，致尘箱与擋风板粘牢一起旋转，此时应速停车，将尘箱取下，细心剔出夹塞纖維。

(7) 取净棉时风扇活門关闭后忘记打开，会影响气流的暢通，此时如喂入原棉，經刺辊抓取后，在分析室内即有大量纖維落下，或呈云雾狀旋转，发现此种现象应即拉开风門，并将落入杂质盘内的纖維取出重行分析。严重者刺辊与尘箱间全部鉗入纖維不能转动，此时应速停车，以手倒拖皮带盘，使鉗入纖維落下，取出撕松，拉开风門，重行开车进行分析。倘因多次冲击致結成的細小棉結与杂质无法分开时，应重新杆样檢驗。

机器的轉数不足，擋风板装置不当，气流通道集存大量飞花，进风網上粘附纖維过多时，亦同样影响气流暢通，也会产生类似现象，此时亦可参考上項办法处理。

(8) 棉样撕拉不均，刺辊銳度不够，容易形成分析室内落下大块白花，应在喂花时注意棉样撕松鋪匀，并連續喂給不使中断。刺辊齿尖应以特制砂輪磨利，落下的大块白花应即取出，一并分析。

(9) 刺辊与尘箱距离不平行，形成左右兩边气流强弱不均，致使分析室内落下的杂质和纖維被吹在一角不易整理时，应将杂质盘放正，如仍不能糾正应即停车，校正刺辊与尘箱距离，使成平行。

(10) 分析完毕后，应将分析室四周沾挂的杂质刷下，而后取出杂质盘，輕輕的依照析出杂质原狀倒入揀杂盘，使纖維浮在表面易于整理。

(11) 为提高工作效率，可采用下列方法：①将第一次分析中落下的棉块及时取出，随同原棉进行分析；②工作熟練时，第一批未分析完时即准备第二批撕样。第一批分析完毕，仅关給棉罗拉，清理第一批杂质后，即开給棉罗拉进行第二批分析。在运转中須注意防止打空車，以节约时间与电力。

(12) 每人管理机器的能力，是随技术的熟練程度而提高的，初次操作每人仅能管理一台，有时尚嫌手忙脚乱，经过一个时期的操作，熟練了各个分析机的性能，改进了操作方法，能提高到一人同时管理2~3台，甚至更高。这样在机台多业务比較忙的地区，可将棉样分为大、中、小三类，即小批5只左右，每人管理2台，中批10只左右，每人管理2~3台，大批20只以上，每人管理3~4台。小批各机分別打，大批采用流水作业法，即一台打第一遍，另一台打第二遍；大小批間隔喂入，使清扫和取出杂质的工作不同步进行，这样，平日应熟习各机性能，掌握各机特点，避免中途发生故障，將原有給棉台放長約 $\frac{1}{2}$ ，可以减少連續鋪棉的时间，这也有助于提高工作效率。

(三) 检修

(1) 由于机身震动，三相馬达开关的保險絲插头有时会松出，或保險絲断裂一根（每个馬达有三根保險絲），致机器轉速降低，并发出嗡嗡声音，发生此种情况时应立即停车，关闭电源总开关，检修車上的馬达开关，將保險絲插头插紧或掉換断裂的保險絲。

(2) 使用三相馬达的分析机，有时因电源綫位置移动，致机器的运转方向与原来方向相反，发现此种情况时，应关闭电源总开关，將三根电源綫中的任意二根掉換位置即可。

(3) 皮带打滑时，在皮带或皮带輪上撒松香粉末，随机輪转动，松香粉均匀的涂在皮带上，增加皮带的摩擦力，如皮带过松，須調整馬达与刺辊輪盤的距离。

(4) 刺辊左右軸承油碗发热，往往是由于刺辊安裝不正，使刺辊軸与油碗摩擦所致，此时应将刺辊重新校正。

(5) 有的新机台刺辊表面与流綫板摩擦，虽多方調整放寬隔距仍不能解决，这是因为刺辊鋸齿表面不在同一圆面上所致，应使用特制水平砂輪將突出的齿尖磨低。

(四) 安全与保养

(1) 平揩車工作时，首先应清扫机器周圍一切阻碍平揩車工作进行的東西，准备好拆裝时所需要的

我們是怎样开展节约用汽与用煤工作的

国营上海第一印染厂

编者按：紡織工业部于今年五月下旬召开了全国紡織企业动力专业會議。在这次會議上，介绍了各地动力工作的十八項先进經驗；这些經驗將选择一部分陸續在“中国紡織”上发表。本期发表的上海国营第一印染厂的节约用汽与用煤工作的經驗，即为其中之一。

我厂是一个日产30~36万公尺印染加工布的印染厂，装有拔柏葛水管式鍋爐4台，并有省煤器、空气預热汽、磺化煤軟水站等附屬设备，鍋爐总容量46.1吨/每小时，經常有三台鍋爐运转，一台备修，运转鍋爐的平均額定容量为35.15吨/每小时。蒸汽的耗用，生产占90%以上，生活福利用汽只10%弱。在1955年开展节约用煤工作上获得一定成績，但自1956年为了提高产品质量，便对节汽节煤工作有了放松，加以管理制度日久松懈，考核制度不全面，供汽与用汽部門之間对节汽节煤工作思想認識有距离，因此浪费情况有所发展。

造成过去浪费汽、煤的原因有如下几点：

(1) 生产車間不重視节约用汽：

生产車間工作同志思想上不重視节约用汽，認為在整个印染成本中所占的比重不大(不足2%)，更由于仪表缺乏，一时无法对用汽进行分車間分机台的考核，在各项竞赛中也没有把节约用汽当作生产車間评比与奖励的主要参考条件，因此生产車間觉得节汽节煤与我关系不大，加以品种改变多，工艺的更动也多，为求提高质量就不惜增加洗烘次数的情况也有产生，因此蒸汽耗用量也就大量增加了。

(2) 作业計劃不够均匀：

由于生产和消费的要求不同及調度上的技术性問題，而不能很均匀地安排作业計劃，月度計劃內的日度撥布計劃差別达20%左右，周作业計劃中日度差別有时更高，因此鍋爐負載不能很好平衡，顛峰由是产生，影响鍋爐的效率。进行生产准备工作时也不去考虑鍋爐设备是否能負担，日度計劃执行时布匹周轉工作

做得差，間歇開車停車等布等現象都浪費了蒸汽，有时開車准备做得过早，車子上穿好帶子后，方关汽停車。

(3) 鍋爐車間的自滿情緒：

供汽部門在1956年4月份由于海水倒灌及操作不良，鍋爐效率一度降低到78.9%后，經統一了操作法，并向楊樹浦电厂学习了先进燒火經驗，就逐步將鍋爐效率提高到83.96%，由此鍋爐車間的工作同志就产生了自滿情緒，認為鍋爐設計效率只82.8%，現在提高到如此程度是不簡單了，就不想进一步提高了。全厂用煤指标是只考核鍋爐車間的，降低煤耗主要掌握在用汽部門手里，因此有人認為能不能完成煤耗指标是“靠天吃飯”，对用汽部門使用情况也就放松了檢查，使用蒸汽部門的浪费情况就有了滋長。

(4) 設備方面的問題：

由于凡而質量差，保險凡而使用不合理，新凡而裝上后一、二星期就开始滲漏了，保温設備有的也沒有很妥善地裝置，平洗槽上木盖东抛西丢管理不良等設備問題也造成蒸汽的浪费。

通过研究分析了以上存在的各种情况以后，决定从节汽着手来降低鍋爐負載。成立了节汽节煤小組，来負責研究节约用汽与用煤的工作；先將历年节约措施整頓一下，并即貫徹这些原有措施，然后对現有情况进行摸底，在原材料十分緊張的情况下，应設法少添設備，多找少花錢甚至不花錢的合理而有效的措施。节汽节煤小組自开始工作以来进行了下列一些工作：

①对使用蒸汽的浪费情况进行了摸底；

②建立了用汽調度制度，根据鍋爐負載情况来平衡作业計劃；

工具，分別整齐的放置一边，以利工作进行。拆車前，先傾听机器轉动声音及观察各部位是否有不正常現象，作到事先心中有数。拆車时先关闭电路，按“由外到內，由上到下”的次序进行拆卸，并且随拆卸随檢查，以免有机件損坏及安裝后发生机械事故。拆下刺輥放在預先准备好的木架上。擦洗时最好不要移动刺輥兩端的滾珠，如果移动，很难使其还原，刺輥左右兩端应先作記号，以免裝倒。其他零件也应一一放好，以防差錯和損坏。刺輥鋸齒有歪斜者应予修正，严重者应掉換鋸条（每个刺輥纏有八根鋸条，如其中一根損坏很多齿，即可更換一条，如損坏面积大者須全換）。拆下明角罩时如发现上面不光滑，应用布

沾汽油擦光，如有損坏处須修好擦光以便纖維暢通。拆裝完毕，試車檢查机械运转情况，檢查所分析的棉花是否合乎要求。

(2) 业务多时每月应小平車一次，檢查各部隔距，清除給棉板分梳口上集存的棉蜡，清除尘籠及風扇兩側風道內集存的飞花，并將各处黄油杯加足黄油。每六个月可大平車一次，着重軸与軸套摩擦部位的檢修清洁及油眼与油槽的暢通，并宜用汽油將机器各部齒輪和轉动軸等处清洗一次，另加新油。

(3) 定期加油是保养工作的重要环节。油壺裝油不宜太滿，以免傾倒流油，加油时一手拿油壺，一手拿油布，以备随时揩擦油眼及油壺咀。機車加油应

③統一操作法改進鍋爐燃燒情況，在超過負載時，將備用鍋爐加入運轉，以降低每座鍋爐的負載，因而降低了煙溫及煤渣內殘余熱值；

④設計了多種余熱回用設備，並進行施工，例如印花車、熱風車熱風回用，熱風拉幅機裝回風管，直接蒸汽改為間接蒸汽等；

⑤組織各生產車間提出了初步節汽方案；

⑥初步開展了有關節汽節煤的宣傳工作。

由於群眾的積極性，通過上列各項措施，到去年12月底已初步獲得一些效果：

1. 第四季度煤耗定額有了顯著降低，可比產品凡拉明紗卡其1956年第四季度實際比1956年9月份降低了11.12%。

2. 由於用汽調度制度的執行，鍋爐的顛峰基本上獲得了一些改善。

3. 由於鍋爐操作法的改進及備用鍋爐的使用，使鍋爐效率自11月份的83.41%提高到12月份為84.23%。

4. 由於用汽的節約及提高了鍋爐效率每匹布耗用較10月份實際降低了5.8%。

今年要求節約用煤15%，煤源又很緊張，因此在廠長親自領導下，對進一步開展節汽節煤工作進行了討論，並分析了去年節汽節煤工作中的優缺點，當時決定備用鍋爐堅決停用，用汽管理制度應進一步加強，堅決爭取在不使用備用鍋爐的基礎上來節汽節煤，爭取做到鍋爐不過負載，並加強宣傳工作，立即組織專人成立用汽檢查小組（由技術監督科、生產技術科、印花車間、鍋爐車間等，派員參加），在節汽節煤專組領導下，日夜三班深入生產車間，對工藝及設備措施做了兩個禮拜的檢查，進一步去摸清用汽情況及用汽調度制度的執行情況。

我們在今年節汽節煤工作中，除加強了操作管理外，我們還從各方面採取了措施。

（1）加強了管理制度：

①用汽調度制度：

鍋爐所以發生顛峰及超過負載，主要是由於作業計劃不均衡所致，為壓平顛峰，就應很好來平衡作業計劃，我廠在以調度組為主，由其他有關部門密切配合

下，將各單元機械單位時間內用汽數量的近似經驗數據，編成各設備的單位時間內耗汽定額，頒發給各車間，要求各車間在編制日作業計劃的同時，編制用汽計劃，並要求每小時的用汽量不准超過規定計劃數字，然後送調度組進行全廠用汽的平衡，發現有超過鍋爐容量的用汽顛峰時，由調度組負責與車間聯系後進行平衡，然後送鍋爐車間照計劃進行供汽，使鍋爐車間掌握了鍋爐負荷，可事先進行準備。若在某個情況下非計劃開台數增加，因而使鍋爐負載增加時，隨時用電話與調度組聯系，調度組隨即派員深入車間，檢查計劃執行情況，拉掉非計劃開台機台，從而平衡了用汽負載，雖然我們的經驗用汽數據常會由於天氣、操作等因素而發生變動，但基本上是可以參考的。這制度的執行，不單平衡了用汽，更對作業計劃的執行起了刺激作用，非計劃的開台及停台獲得了初步改善，並且可以通過鍋爐供汽流量的多少，來比較出計劃的均衡性，並指示出作業計劃的執行情況，因此提高了企業管理水平。

②加強了工藝條件的檢查工作：

以前工場對蒸汽的使用是抱著寧多勿少的想法，工藝條件的檢查只著重在色澤、用料、強度等，而對蒸汽的使用檢查較少，甚至是不檢查，主要由於用煤只考核鍋爐部門，對他們是痛癢不相關的。通過這次節汽節煤，各車間都將蒸汽使用項目列入檢查內容里去，並由當車、工長、工段長及車間主任定期進行檢查，因為軋滾松緊、合理的溫度、液槽流量大小及合理操作方法，回汽凡而漏汽加強檢修等，都與節約用汽有關的，這樣就鼓動了群眾節約用煤的積極性。

（2）加強了宣傳工作：

節汽節煤是群眾性工作，不是單責成一個部門所能解決的問題，在未頒發指標前，尤其突出，故加強宣傳工作，使群眾普遍了解，在操作中隨時注意，勿使蒸汽浪費，則收效甚大，我們宣傳方法包括下列幾方面：

①由有關同志在廣播台進行介紹節汽節煤方面情況；

②將個別突出浪費現象用漫畫懸掛在通道側；

③廠一級及各車間出黑板報宣傳節汽節煤；

走電危險，每台分析機應裝地綫以保安全。

（5）如短時期無工作，應將機台揩拭干淨，加油後，罩上布罩，每周每台機器亦應開動5~6分鐘，以免各部件因擱置生銹。

（6）如分析機長期停車不用，應作好下列工作：

①將機器拆洗換上新油。

②除塵刀、流綫板、剝棉刀、羅拉等，以及易于生銹的各鐵質部分，均應塗上黃油。

③為防止刺蝟生銹，應塗抹防銹劑，如無防銹劑也可用黃油，但日後使用時，須用汽油洗刷干淨。

④風道通入牆外的機器，應將導管拆除，堵塞牆壁孔道。

以次數多而油量少為宜，最好在停車時加油，如果必須運轉時加油，身體距離機身應半尺至一尺，以免接觸機器發生危險或油污衣服。應加黃油的，除在平車時加入足量外，在業務多時華姆牙及傳動牙每三天加油一次，各處黃油杯每周加油一次，每日開車前旋緊油杯半轉。坐籠兩頭的油杯加油時須注意加到油眼的深處（新機器尤應注意），以免坐籠的軸與擋風板的軸相互摩擦發熱。

（4）工作中應經常檢查馬達是否發熱，分析機機件是否滑潤。如在夏天气溫高需要連續工作時，每4小時須停車30分鐘，以免溫度過高燒壞馬達。電源綫路可裝於鐵管內，外面加裝木槽以防潮濕。為避免

④將每天耗煤情况公布;

⑤在各种例会及群众性会议时,經常把节煤作为重点提出;

⑥出快报表揚节汽节煤較好的單位及指出使用不合理的地方。

(3) 工艺方面采取了措施:

工艺方面主要改善了操作方法,加强了节汽設備的管理及簡化了工艺过程。例如停車前早关蒸汽,調整了必要的温度規定,不使热水大量流入阴溝等等,对加强节汽設備的管理方面有平洗槽木盖的管理等等,对簡化工艺过程方面主要是改拔染为防染,及簡化不必要的烘洗过程,复洗开湿布,半湿布拉幅,湿布上藍,湿布上漿等等。

(4) 供汽部門采取了措施:

供汽部門主要是提高鍋爐效率,改进操作法,学习了楊樹浦电厂的燃燒經驗,采取下列几項措施:

①降低灰渣中的可燃物;

②提高烟氣中的二氧化碳,校正进煤閘門高低,合理控制煤层控制煤中水份均匀,縮短放灰時間,适当减小风量,消除火床穿孔,保持較長火面長度,堵塞漏风;

③加强清扫鍋爐受热面及水側水垢以降低排烟温度;

④降低排污的热損失。严格控制爐水标准和定期排污;

⑤进一步整頓及健全操作法。

(5) 設備方面进行了必要的改进:

設備方面主要是从保温、防漏及余热利用方面进行了必要的改裝,同时进行了必要的管道調整,以分清各車間用汽,并裝置了蒸汽流量表等工作。例如凡而鍍鉛以防止滲漏,苛性化直接加热設法改为間接加热,煮布鍋試裝廢碱液热量回收設備,印花車、热风車裝热風回用設備……等。

由于在党委领导下发动了群众,以及采取了上列各項措施,使用煤量有了降低。所收到的效果如下(下列数据因无仪表只供参考)。

①由于群众发挥了积极性及加强了管理制度及零星措施而降低的	42.5%
②由于工艺方面重大措施而降低的	36 %
③由于提高了鍋爐效率降低的	14 %
④由于添改設備而降低的	7.5%
共 計	100 %

⑤各机件应用干淨布擦淨,并用布套罩复机身,以防尘埃杂物侵入。

(五) 其他

(1) 除尘刀的作用:在給棉板与流綫板之間加裝除尘刀使纖維离开分梳点后,因受到除尘刀的托持作用,减少了挂在齿尖上的松散程度,使纖維順利地通过流綫板而至尘籠。同时因纖維离开分梳点受到除尘刀又一次的打击,纖維与杂质更形分离,使杂质更易下落,因而也減了落物中的好纖維。

(2) 傳动系統的计算方法:

①被动輪(或齿輪)的轉速计算公式:

从以上节约效果可以看到,由于用汽的节约占到总降低数的78.5%,而設備措施及鍋爐加强燃燒的結果只21.5%,故印染厂节汽节煤工作中对使用部門的节汽工作和节煤工作是有决定性意义的。

我們通过节约用汽用煤工作,体会到这不仅是在成本上的問題,更重大的是通过节约用煤可以进一步提高企业管理水平及技术水平,更可以提高質量,改善夏季劳动保护,延長鍋爐使用年限。

由于节汽就要平衡鍋爐負載,要平衡鍋爐負載,就要合理地安排机台的運轉時間,也就是要排好作业計劃,并很准确地来执行作业計劃;由是提高了計劃的准确度,非計劃的开台及停台得到了控制,为均衡生产創造了条件,由是提高了企业的管理水平。从提高技术水平而言,印染厂的洗滌温度及工艺温度条件常是控制較松的,研究也較少的;由于节汽即需进一步研究最合理的温度条件,过烘、过蒸都可以降低布匹強力及色泽的性能,控制合理温度就可以提高質量,其他如AS因过热而升华;拔染浪费染料,多耗蒸汽,因节汽而合理控制又节约了染料,开湿布而停用了烘缸又节约了用电;由于浪费蒸汽少亦使冬季工場霧气减少,使設備及厂房减少了腐蝕;由于余热的利用及隔热設備的充分利用,热能向工場內逃逸的情况减少,而大有利于夏季的降温工作。以上情况进一步說明节煤与夏季降温是有很密切的关系的。由于工場温度的降低,对改善夏季操作条件起了很大作用,这种改善是一錢不花的,甚至可以从节约下来的煤价中收到一笔不小的錢。冬季霧气减少了可以节约消霧蒸汽,改善劳保,也是一举兩得的事。除从制度及措施等各方面来节约用汽用煤外,更应尽可能設法添裝必要的仪表,將用汽指标頒发到用汽部門去并加以考核,如此方可把节汽节煤工作經常化起来,否則一起一伏,常使人疲于奔命,在还没有充分仪表时在运动开展后,必須使制度要跟上去才能巩固,在工作开展中应經常防止偏差,我們也曾发现过整理車間把湿边漂布交与裝璜車間,漂煉車間原来軋二道热水后进缸,后改为一冷一热,結果毛細管滲透降低一公分等等現象随时发现随时个别进行糾正,同时并說明节约要在保証質量的基础上来进行。

被动輪(或齿輪)轉速=

主动輪(或齿輪)轉速×主动輪(或齿輪)直徑(或齿数)

被动輪(或齿輪)直徑(或齿数)

②被动輪直徑和被动齿輪的齿数按下列公式計算:

被动輪直徑(或齿数)=

主动輪(或齿輪)轉速×主动輪(或齿輪)直徑(或齿数)

被动輪(或齿輪)轉速

③排风量的计算公式:

排风量=风道截面面积×平均风速×時間



織布車間主任的工作方法

大連紡織廠 金嘉偉

織布生產在紡織企業中是比較重要的一個工序，對布的產量、質量及成本都有很大的關係，織布生產中所消耗的勞動占製成品所消耗的全部勞動的60%以上，織布生產是屬於大量生產的類型，特點是工作地的範圍相當大，專業化的程度非常高。因而，在近幾年來對企業生產技術水平要求逐步提高的情況下，對車間的行政技術領導水平的要求也不斷提高。現在我就織布車間主任的工作方法談一談我的體會。

首先談一下工作的依據，即根據什麼來考慮工作，制訂工作計劃，安排力量。我認為首先是抓指標，即從各項指標來反映工作中的問題，來檢查工作效果，決定工作計劃。從織布車間來看，比較重要的指標有機台效率、棉布質量、用紗量、用电量、消耗材料（包括機件）、定員等。以上幾項指標，不論是否已將掌握指標的責任劃給車間，由於它們都是生產技術財務計劃的組成部分，又取決於織布車間工作的質量，因此織布車間主任應該經常注意這些指標。

第一，在企業編制年度季度計劃時，織布車間主任應該密切注意了解國家的具體要求，結合目前的情況，提出意見，使之切實可行；

第二，針對這些指標要求，摸清當前的實際情況，並了解到其中薄弱環節，然後研究出保證達到指標的措施；

第三，在執行過程中，應按照輪班、工區、工人的職責，將指標掌握的責任劃清，並按時下達指標數字，使本車間全體職工都關心及掌握指標；

第四，根據這些指標，研究及改進各種原始記錄，使能在日常工作中反映出這些指標的情況，使統計記錄工作符合於當前生產管理的需要，車間主任在這個方面化些力量甚至親自動手設計一些記錄制度都是必要的；

第五，利用各種方法組織日常性的檢查，以及按時進行核算及總結等。

織布車間主任對計劃指標如能經常做到以上幾點，我認為基本上做好了計劃管理及經濟核算工作。幾年來推行作業計劃，貫徹經濟核算制工作中，對車間主任的要求，概括起來，大體就是以上幾點。

抓指標本身並不能更好地完成指標，它主要是通過抓指標來明確地反映工作中的問題。要使指標完成得好，必須加強技術領導，提高技術管理水平。技術管理的範圍是很廣的，從織布車間本身的特点來看，有兩個基本因素對生產起了決定性的作用，即織機的技术狀態與各工種的操作方法。從幾年來推行的技術管理規則及設備使用規則來看，主要也是通過若干規定或制度，從幹部的工作或各工種的工作來加強以上二個方面，當然以上兩大規則還包括其它一些重要的內容，但大部章節的目的都是為了正確機台狀態與各工種的操作方法的。織布車間改善機台狀態的主要方法是貫徹經常性的幾項基本制度。因為織布是多機台的工序，而且有許多人與機台發生關係，往往在幾台機上化些功夫，一般的問題都能解決，但全部機台都能解決問題，則不容易，因此必須通過制度。在目前情況下，織布車間必須經常注意以下幾項制度：即平車交接、副工長預防檢修、了機檢修、加油制度。有效地貫徹制度必須是明確關鍵，抓住重點，特別是副工長預防檢修，了機檢修，在不同時期應有不同重點。所謂關鍵重點是指生產中的薄弱環節而言，如質量不好，消耗量大等。從機台的狀態中找出它們之間的有機連系，抓住重點部份，集中力量加以解決。因為每個零件每個隔距都有一定的標準，它們都與生產發生關係，這些標準亦不能在一個短時期內都做得很好，因此必須抓重點，通過制度使重點部份搞好，使當前最需要的生產改進，取得經濟效果。我在工作中体会到對各工種的操作方法的領導應注意以下幾個問題：

第一，根據生產的變化，如質量標準的修改，產品規格的变化，研究原來的操作方法是否相適應，如不適應應考慮修改；

第二，調查分析某一時期帶有普遍性的問題，如當車工的計劃性，基本動作，各工種的清潔工作等，提出要求，加以改進；

第三，經常分析產質量的情況，找出操作不良的影響，並對各種不同工人進行分析對比，找出具體的操作經驗，加以總結推廣；

第四，研究改進各級領導對各工種操作方法的管

理制度。

如上所述，技術管理內容是很廣泛的，因此機台狀態對操作方注只是兩個重點而不是全部，其它方面如緯紗的管理、溫濕度、織軸的質量等，也是必須注意的。

在社會主義企業中要使計劃完成得更好，管理水平不斷地提高，這些都有賴於全體職工的積極性與創造性的發揮，這同樣是領導者的重要任務，其最有效的方法就是積極組織社會主義競賽。組織競賽對織布車間主任的要求有以下几个方面：

第一，經常對生產情況進行具體分析，提出每個職工的要求，作為競賽的目標及條件，使每個職工目標明確，使競賽與改進生產指標與管理結合得很好，以便推動工作。

第二，經常注意競賽中的統計記錄工作，建立必要的制度；

第三，在競賽中注意暴露出來的有關管理方面的問題，力求改進，並為競賽創造條件；

第四，經常對工長、副工長提出競賽中的具體要求；

第五，注意評比工作，及時發現總結推廣先進經驗，及支持合理化建議。

各個工作是互相聯系的，一個方面做得不好就會影響全面，因此工作必須有全面觀點，除了在主導思想上通過總結工作不斷提高全面性外，在工作方法上亦必須全面。工作上要全面必須要加強計劃性，因此擬訂日常工作計劃表是防止工作片面性的好方法。工作計劃表不僅是一種工作制度，而且是執行計劃表的本人為了做好他自己的工作所必需的。

工作計劃表應根據不同時期的要求進行修改，而且應與年、季、月不同時期的工作規律相適應。如年、季、月末一般應考慮下一時期指標及工作的變動，考慮工作安排，布置工作等。在日常工作時期應有日常工作的工作計劃表。車間主任的工作計劃表的周期可長一些，許多工作不一定是每天都要做的。一般講副工長的工作圖表應該是日程表，工長與車間主任則應該擬成周程表。有了計劃表可使各項指標，各項工作都能隔一定時期進行檢查，不致使某些問題長期得不到解決，給工作造成困難。



色織棉布彈性的試驗方法

常熟新虞布廠 史永慶

要在小型工廠里試驗色織布的棉布伸縮性能，是非常麻煩的。在我們廠里仍然沿用着“籠統算賬”的方法，如試下機收縮率，就把棉布從機上剪下，同時測量布的长度，然後經過四天，再測量一次，以此來計算其收縮率。軋光伸長等也是這樣計算的。

這樣的做法我們覺得量長度用木尺和紅鉛筆划綫，盡量細致尚有微數之差（ $\pm 4'' \sim 8''$ ）；棉布在各種工藝過程中，折皺現象嚴重，在這樣條件下量出之長度等於在正常伸率里加放了折皺縮率；如採用碼布機碼後每頁量長，但色織廠所用之分絞整經車由大小筒子張力差異，所做成之經軸，每有一邊張力較小，一邊較大，因此成品亦有一邊收縮較大，一邊收縮較小，而使測得之數無法根據；同時這種試驗工作量很大，而它的單位又以匹計，所以特別是雙連三連匹，作一次試驗，其量是非常可觀的。這樣

不僅對人力、時間不合算，而對產品質量也不能起到檢查作用。

總之，這種試驗方法手續麻煩，人力時間消耗多，並且得不到棉布各道縮伸的正確資料，不能確切的指導和改進生產。

最近，我們改進了上述的試驗方法，並收到一定效果，其具體試驗方法介紹于下：

一、將卷布輓在墨印織過卷布刺輓時剪下，在剪下的一端布幅中央，立即划好二十公分的方格（方格系用邊長20公分的一塊樣板），並在方格周圍各空二公分剪下，試坯布縮率（落機縮）。同時在匹的中間也划上同樣的方格，留在匹中。

二、將頭端剪下之方格平放，每24小時量其變化，並可試在不同濕度條件下的伸縮性能，放的時間大體100小時，最後量出之長闊尺寸，即為其縮後數，求其縮率即可。再將此布試縮水，得出縮水率。

三、將留在布匹中間的方格，經過100小時的收縮後，量其長度，求出在機上已有收縮時間之收縮率。然後進行軋光整理，在軋光後立即量長，得出伸長率，並將其剪下平放，經過100小時，量其長度計算出軋光後縮率，再將此布試縮水，求出布縮水率。

四、每次量長，長向橫向，各量5次，並在同一距離內。

經過試驗後，數字是很正確的，並且中間的伸縮過程非常清晰，每經過一個手續多有可靠的數字反映，而且時間省、人力省、試驗快。運用的時間越長，數字的積累越多，更加正確可靠。其次在實用上非常有利。運用這種方法不但可以試出以上幾種變化，同時可試織布後的一切伸縮變化和工藝過程改變的變化。由於其方法簡便，更可促使我們多做試驗，掌握可靠的棉布物理性能，以進一步滿足人民的要求。

怎样防止針織內衣針眼破洞?

黑龙江針織染整厂 黃嘉佑

針織坯布,在縫制过程中产生針眼破洞的問題,各厂已經进行了很多研究工作,但是由于各地情况不同,所得結論还不一致。在1955年末召开的东北各針織厂技术交流会議上,曾作專題討論。当时深色絨布的針眼破洞情况非常严重,經两个多月的試驗分析,一致認為主要是由于坯布回潮率过低的影响。根据我厂一年多来的实践,証明这一結論基本上是正确的。为了从各方面探求解决的方法,我提供以下几点意見:

(一) 漂白及淺色布的煉漂过程,对針織品的物理性能影响很大。但是碱液濃度在 2°Be 左右(約含氫氧化鈉12克/立升),煮煉4~5小时,只要注意防止水解或氧化纖維素的生成,強力不見降低,就不致于使纖維素发生本質上的变化。所以它的缺点是可以設法补救的。

坯布經過煮煉,棉纖維外层的天然脂腊質,大部分被除去,失去了原有的潤滑柔軟性,所以手感糙硬,彈性差,摩擦系数增高。在起毛和縫制过程中,就容易因过度摩擦而損伤纖維。

我厂一年来,淺色絨布經石腊乳濁液处理后,不但回復了纖維的潤滑柔軟性,提高了絨毛質量;同时也減輕了縫制过程的高速摩擦,消灭了針眼破洞。而不經燒碱煮煉的深色絨布,却直到最近兩月,控制了回潮率和改进乳濁液处理后,才得到解决。

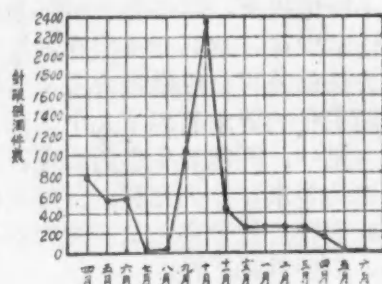
(二) 棉纖維的含湿量(回潮率),能改变它的机械性能,湿润纖維的抗張強力,能超过干燥时的10%,伸長可达到25%。“紡織通报”1957年第一期“棉紗強力問題”一文中,有較詳細的說明:相对湿度从60%增高到70~80%时,強力能提高11~16.7%。而且干燥纖維比湿润后的要硬40%。所以湿湿度的調节,是紡織工业中一項重要的技术措施。針織品的回潮率还具有更重要的意义,适当的湿度也能在生产中起潤滑作用,减小纖維的摩擦損伤。

什密列夫在“棉的化学工艺学”等著作中都一再強調,起毛織物应当含有正常的水分,以便起到潤滑剂的作用。所以絨布回潮率适当,不但起毛細密,而且也能防止針眼破洞。因为紗圈組織比經緯交織物松,伸縮磨擦所受的外力較多,棉紗疲劳度强。回潮率低的干燥纖維,強力低,彈性伸長差,摩擦系数又大,所以增加了縫針縫綫和棉紗之間的摩擦阻力,更容易擦断棉紗,造成紗圈脫散。

虽然縫針橫断面直接影响摩擦,但是机械的套用以紗圈面积来計算針号的公式是不合适的。因为縫綫时,縫針不可能恰好穿过紗圈的中心,所以即使網眼布也同样能产生針眼破洞。

(三) 回潮率随空气中相对湿度而变化,根据齐

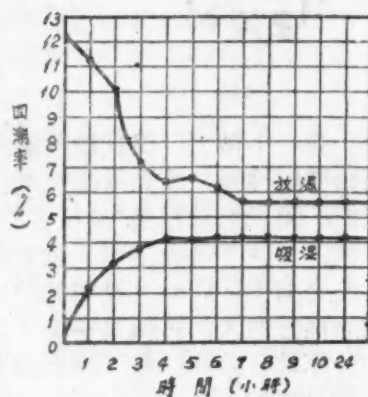
齐哈尔地区的自然条件,气候干燥多风,春、秋兩季的相对湿度,在下午二时,平均只有30~40%。所以針眼破洞就形成有規律的季候性变化。一年来的統計資料,可以图示如下:



其中八月份多雨,所以破洞件数迅速下降,全月仅只10件。十月份气候干燥多风,突然又回增至2,387件。經噴湿等措施后,十一月份才逐步开始好轉。

(四) 为了有效的控制回潮率,我們以各种不同深淺色絨布进行了吸湿和放湿試驗。在湿度50~64°F,相对湿度55~60%的情况下,放湿24小时后,平均淺色由12.45%的回潮率下降至5.75%。深色由11.64%下降到5.4%。而同时放置的干燥絨布,在同样条件下吸湿的結果:淺色回潮率仅达4.65%,深色4.09%。对比平均曲綫約如下图:

所以棉纖維吸湿放湿性能,在最初四小时之内最大,六小时以后即达平衡。深色回潮率較淺色为低。特別值得注意的是坯布原有含湿量的响。在同一条件下,原来含湿量高的,回潮率就高,原来低的,仍低;24小时内,不能趋向一致。这不但說明棉纖維具有显著的湿度保守性,而且也說明干燥过程是控制針織坯布回潮率的关键。



(五) 目前針織品的烘干过程,很少考虑回潮率,尤其是悬挂干燥的方式,由于悬挂的部位不同,上下里外的干燥速度不一致,所以干燥不均,局部干燥过度的,就容易产生破洞。据試驗,同一干燥室内,中部的坯布回潮率达3.33%时,四周靠近汽管的坯布回潮率,就只有2.27% (东北各針織厂交流会議資料)。即使采用自动化热风干燥机,也不易保持适当而均匀的回潮率。尤其起毛部門,認為越干越好起毛的思想,所以經常干燥过度,回潮率不到5%。据抽查起毛軋光后的坯布回潮率,有时低于4%,所以如果儲备过程較短,空气中相对湿度又低的情况下,由于棉纖維的湿度保守性,回潮率上升很少,強力既受影响,縫綫时,也增加了摩擦,促成棉紗的机

械损伤,造成針眼破洞。

因此改进干燥方法,調整車間温湿度,保持坯布适当的回潮率,是解决針眼破洞的理想措施,但当前尚有一定的困难,所以一年来,試用噴湿和汽蒸等方法,来补足縫紉前的回潮率,已經收到一定的效果。但是这种治标的办法,如果控制不勻,仍不能彻底解决。

今年五月份起,我們开始采用室外凉布棚自然干燥后,坯布回潮率比較均匀,能保持正常的回潮率9%左右。所以兩個多月以来,已經消灭了一年多未解决的針眼破洞,而且絨毛也較細密。

(六) 回潮率过低虽是針眼破洞的主要原因,但决不是唯一的因素,所以在生产中,必須同时注意煉漂方法,染整过程和縫紉条件等。以便从各方面預防发生。特别是硫化青絨布,不但由于染色时硫化碱加水分解成氢氧化鈉的作用,除去了棉纖維上的脂腊質;而且纖維上吸附的染料极多(較一般深色高出三、四倍),所以手感更較糙硬,对縫針的摩擦系数亦同时增大。过去我厂的針眼破洞平均約有70%以上是縫制硫化青坯布时产生的。因此我們除了控制硫化青

坯布的回潮率外,同时改进了乳濁液处理的用量、温度和时间,对消灭針眼破洞,起了有效的保証作用。

乳濁液处理是苏联的先进經驗,主要虽然是为了起毛,但是根据苏联針織工业研究院的資料,和乳化剂的基本原理是一致的。我們曾以去年生产的60⁸/2漂白汗布,重复煉漂后,用平車各縫2320針,經石腊乳濁液处理的只发现3針破洞,而未经处理的竟达172針,相差50多倍,处理后不但手感柔軟,彈性好,而且強力也平均提高5~8%。因为乳濁液是白色的硬脂酸皂,所以漂白汗布处理后的色光亦均較好,这一方法是值得研究的。

乳濁液处理后,有人怀疑坯布收縮过大,影响利用率,这是沒有理論根据的。实际上經化驗室反复以定長的棉紗和各种坯布試驗的結果,收縮仍很正常,有时反較未处理的为低。所以适当的乳濁液处理,对針織品有很高的价值,既能發揮柔軟适体的优良特性,又能提高耐磨强度,相对的也提高了針織品的使用价值。在当前增产节约运动中,更具有现实的重要意义。

針織絨布起毛机用的鋼絲針布規格及抄磨包扎方法

馬 森 寿

起毛机是用以梳松絨布的里子紗,使之搔出一层絨毛,增加絨布的保暖。通常用在針織絨布一般分为厚絨、薄絨、細絨等三种。

起毛机上主要的机件是起毛輥、刷毛輥和刷軸輥,在各种輥上包有鋼絲針布;針布分为弯脚針布与直脚針布二种,前者是梳松絨布里子紗的纖維,后者是起梳理纖維的作用。

上海地区过去在抄、磨、包扎方面沒有系統的操作經驗,以致有些厂質量較好,有些厂質量就較差。为了进一步提高产品質量,上海內衣公司特組織了国营針織厂、地方国营內衣厂、五和織造厂、久新漂染厂等單位的同志进行了20次左右的反复試驗,初步得出以下一些看法:

(一) 鋼絲針布的規格

鋼絲針布的規格和質地,对起毛質量有着密切关系,其中弯脚針布的角度和上膝下膝的長度更其重要,因为它直接影响梳松里子紗棉纖維。为此分述如下:

27/31弯脚針布規格

甲、上膝与下膝長短問題:上膝長、下膝短,这样鋼絲針彈力大,彈性好,鋼絲針在工作时对梳松棉纖維的作用大,其針尖需抬得起,且略向后傾,但能立即恢复原来位置。由于上膝長、針尖能深入到里子紗棉纖維中,起出毛,观其絨毛質量为毛透、密、細、短、厚、平、无浮毛。上膝短、下膝長,这样鋼絲針彈力小,銼力大,在梳松时易产生搖幌情况,針尖尖端

不能充分深入到里子紗棉纖維中,以致起毛不透,且在分梳时鋼針伸縮小,不能充分發揮作用,一般起出絨毛粗,又絨薄,露底,不平整,布身发硬之弊病。(见图一)

在图一上未改前27/31弯脚針布

- | | |
|-------------|-------------|
| (B) 上膝4.2毫米 | (C) 下膝6.5毫米 |
| (A) 总高9.6毫米 | (X) 动角42° |
| (Y) 植角80° | (α) 总角度122° |
| (D) 側磨長度3毫米 | |

总角形状:直角形

乙、上膝下膝角度問題:上膝与下膝之間角度呈圓势,分梳强度小,彈性好,伸縮性大,梳松时針尖易抬起,而且針尖与棉纖維之間梳搔次数少,因而减少摩擦,对針布使用時間可增長15%左右。起出絨毛質量細結、厚实、柔軟。(见图二)

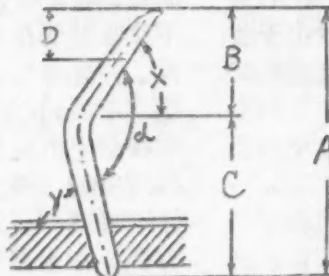


图 2

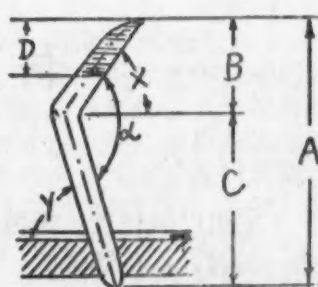


图 1

上膝与下膝之間角度呈直角,則与圓势相反,梳松强度大,要损伤棉纖維,彈性小,伸縮力亦不大,且在分梳时針尖不易抬起;針尖与棉纖維上下梳搔次数增加,故使針尖易秃,使用時間不長,即要

重行抄磨，对起毛質量是比較低劣。

在图二上改进后27/31弯脚針布

(B) 上膝4.8毫米 ± 0.2 (C) 下膝5.9毫米 ± 0.1

(A) 总高9.6毫米 (X) 动角 $42^{\circ} \pm 1^{\circ}$

(Y) 植角 $80^{\circ} \pm 2^{\circ}$ (α) 总角度 $122^{\circ} \pm 2^{\circ}$

(D) 側磨長度3毫米

总角形状：小圓形

(二) 抄磨方法

抄磨目的是使針布表面在起毛工程上保持平整，并且針尖要保持鋒利，才能获得良好的起毛效果。通常抄磨有倒抄、順抄、砂石磨三种。次序先后，時間長短，对抄磨針尖鋒利，鈎头大小有很大的关系。經過此次試驗証明必須先进行倒抄，然后再順抄（一般先順抄）。因为新針布其原有針尖为虛尖，必須抄秃后重新抄出針尖鈎头。另一方面新針布針尖高低不一，項列不勻。且新針布經橡膠膠好，使針根粘住，不十分鍵活，經倒抄后可糾正以上缺点。假使先行順抄就不可能产生以上效果。在总结以上优缺点的基础上修改了27/31針布規格（见图二）及抄磨操作方法。

(三) 改前改后的抄磨、包扎方法的对比：

甲、未改前的抄磨包扎方法

(1) 直針布扎 $10\frac{3}{8}$ "。弯針布扎 $10\frac{1}{8}$ "；

(2) 直針与弯針距离比例为3/32"；

(3) 一次扎法（沒有一定重力）；

(4) 新針布第一次兩輓对吃 $1/16$ "，順抄15分鐘，砂石輕磨（每次30秒）二次，再对吃 $1/16$ "，倒抄5—10分鐘。

(5) 新針布第二次兩輓对吃 $1/16$ "，順抄20分鐘。砂石輕磨（每次30秒鐘）三次。再对吃 $1/16$ "，倒抄5分鐘。

(6) 新針布第三次抄磨根据实际情况进行。

乙、改进后抄磨、磨、包扎方法

(1) 直針布扎 $10\frac{3}{8}$ "— $10\frac{1}{4}$ "

弯針布扎 $10\frac{1}{8}$ "— $10\frac{1}{16}$ "

(2) 直針与弯針距离比例不能超过 $\frac{1}{4}$ "。

(3) 第一次紧扎（重力为120磅），后稍停5分鐘，再进行第二次松扎（約30—40磅）。

(4) 新針布第一次抄磨，兩輓对吃 $1/16$ "，倒抄5—10分鐘。对吃 $3/32$ "，順抄10分鐘。砂石輕磨二次（每次15—20秒鐘）。再对吃 $1/16$ "，倒抄3分鐘。

(5) 新針布第二次抄磨兩輓对吃 $1/16$ "，倒抄5分鐘。其余和上相同。

(6) 新針布第三次抄磨根据絨毛实际情况进行。

綜合以上抄、磨、包扎的操作，經過几个厂的試驗，絨毛質量均較前有了显著提高。

如何提高毛巾質量？

江苏嘉定 陆国鈞

毛巾厂的特点：規模小（鉄机50—60台），机器陈旧，技术亦比較落后。

去年我們根据中央的指示，以提高質量为中心，在当地党委正确领导下，发挥了全体职工的积极性，因而毛巾織疵率由1956年1月分的15%左右，降低到今年四月分的0.34%。一年多来我們体会到要提高毛巾質量應該做好以下几項工作：（指鉄机，不包括木机）

一、正常机台运转。毛巾机本身先天不足性很大，加上年久失修，因此故障惊人，据統計由于故障所造成的疵品，占全部疵品的50%。我們根据織布机“五三”保全工作法的精神，制訂了一套毛巾机保全工作法，通过大平車以后，一般疵品降低20%—30%。但由于毛巾机本身缺陷多，因此在規格、磨灭限度上，不能照布机一样，否則势必百廢俱兴，但对五主軸，綜头

部分，一定要做正，对减少癩痢、稀路会有显著效果的。

二、上漿質量好坏对織造間产質量有很大影响。过去上漿率一般都在18%，而經常有乱盤头、毛盤头占15%，出現大批疵品。查其原因有三：（1）手工操作吸漿不勻；（2）用料不根据客观需要；（3）冲漿后貯存時間过长。针对上述原因我們首先在操作上規定原紗在漿液中必須擻六次（全面浸湿），求往甩九次（使紗的四周每一点上都吸到漿），翻三次身（使上面与下底吸漿等量），我們簡称这“六擻九、三翻身”。其次在用料上規定上漿率不得超过9%（指紧紗），但必須根据毛巾規格和原紗支別參变。如原紗細，強力低但表面光滑的上漿率稍高，浸透性可强一些。反之亦然。如單經紗，負力大，摩擦小的上漿率稍高，浸透性稍强。双經紗負力小，摩擦利害，上漿率低，被

复性强一些。第三，毛巾上漿要求应被复性强一些較好，因此它負力小，密度稀，但摩擦利害（毛圈就是利用摩擦），因此可溶性淀粉量要少一些。可是手工漿往往冲好后停留時間長，造成大量可溶性淀粉，也就造成毛盤头。所以我們采取边冲边用的方法。

三、提高当車工操作水平，是减少折疵和織疵的关键。毛巾机一般只看2—3台，过去沒有一套操作法，“大疵折”、“小疵挑”工人忙得团团轉。去年我們总结了一套毛巾鉄机擻車操作法，推行后产量提高3%，織疵降低20%。在操作內容上抓住了这样几点：巡回要正常，关車要关在第一梭上，（紗尾可接在下一个管上），这样可消灭開車高毛头。另外拆好疵后急開車（不打慢車），可减少開車稀路。

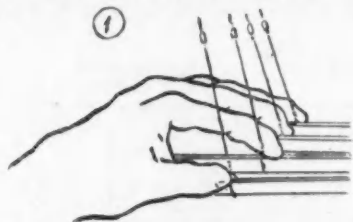
四、做好清洁工作，减少油污疵。我們推行了毛巾三不着地（即落巾不着地，驗巾不着地，捆巾不着地），和漿漂車間竹籬裝脚（离污水地）上面盖布（防止煤灰），以及梭箱綜头每班清洁一次。我們这样做了以后，对織造正品率提高毛巾質量，均收到一定效果。

單人四頭穿綜操作經驗

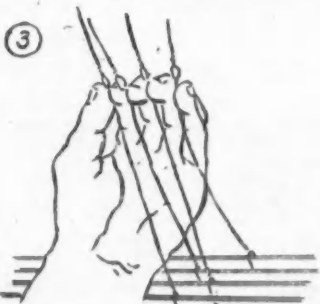
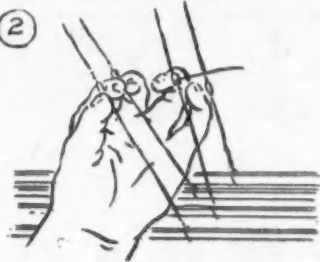
无錫振新紡織厂 过 靜 安

四頭穿綜鉤的操作方法比二頭穿綜鉤將提高效率30%左右。如23^s×21^s市布(總經2336根平紋)可穿六軸到七軸。1956年我們在学习了楊坡蘭的單人穿綜操作經驗的基础上,作了进一步的研究、改进;同时由于穿箱能手章瑞英同志的刻苦鑽研的結果,終於創造了一套單人四鉤穿綜操作法。經過八、九个月的試行与不断充实操作方法,基本上是成功的。产量質量不断提高,在七个半小时内最高达到5.4軸,平均在5軸,并且超过了全国先进水平,八、九个月来消灭了疵品。茲將章瑞英的單人用四鉤穿綜的一套操作法摘要介紹如下:

(一)拿綜穿綜的操作法:先以左手大姆指沿着第一頁綜統鉄梗的外擋捏住綜絲并以无名指沿着第四頁綜統鉄梗的外擋捏住綜絲,同时以食指和中指分別伸入第二、三頁和第三、四頁的鉄梗之間,捏住第二和第三頁的綜絲(見圖1)

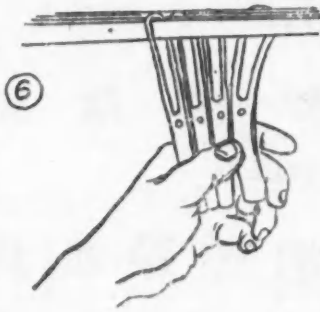
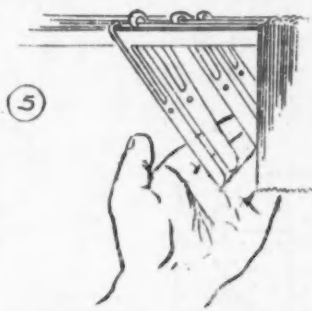
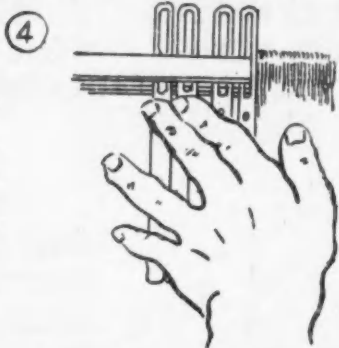


然後將左手向上移到綜眼處,1、2、3、4、順穿的拿綜動作已告完成,如,1、2、3、4飛穿則拿綜的動作必須調整,即當左手向上方移到綜眼處,姆指、食指、中指夾住第一、三頁的綜絲(見圖2);同時以无名指和小指鉤住第



二、四頁的綜絲、使五个指間將綜絲依次夾住(見圖3)綜絲間距離為食、中、名、三指所控制,穿綜鉤就能在綜眼間排列均勻的情況下通過,減少不必要的動作。

(二)穿停經片的基本操作法:以左手的食指和中指并靠着停經片上輕微地往上方推移,由于手指和停經片的摩擦大于停經片与停經片之間的摩擦,因此与手靠近接触的一排停經片就抬起(見圖4),當停經片的鉄梗眼軋下端与鉄梗接近時,用无名指与小指靠住第二排的停經片,即第一排停經片的下端頂在无名指上,此時整個四列停經片上端向左侧傾斜,將手放鬆時則所需的停經片即向左侧倒過(見圖5),于是以左手在片眼將停經片握住,即准备四鉤穿停經片動作(見圖6)。



(三)分头与鉤取經紗的基本動作:

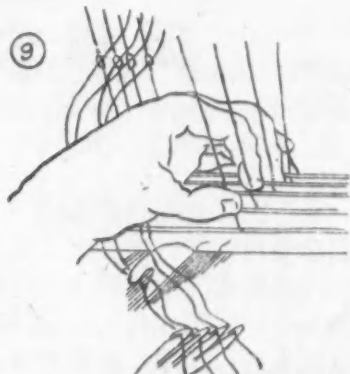
當右手將穿綜鉤很快的穿入停經片眼孔中的時候,左手即放脫停經片伸至后中間鉄棍的下端的1英寸到1.5英寸處,這時姆指在經紗片的前面,食指在紗片的后面,二手指

輕微的捏住紗片的邊緣所需要的經紗,向左拉松最外的一根經紗用小指鉤牢,再用姆指和食指分別捏牢三根(見圖7)。并伸直无名指和小指將分开的三根經紗上端用姆指,食指夾住,下端用中指,无名指夾住(見圖8),使經紗稍帶緊張,然後伸入穿綜鉤鉤取經紗。



(四)脚踏插箱操作法:

右手穿綜的鉤取動作完畢後即將四頭穿綜鉤上所鉤住的四根經紗中,先將靠在左面二根經紗鉤住在列文斯基插箱刀頭上,此時將脚尖放鬆,脚跟用力,使插箱刀動作,箱刀很自然的將經紗插入箱齒內,此後右面二根經紗同樣依此動作插入箱齒內(見圖9),插箱動作已告結束,但在右手鉤取經紗開始插箱時左手已開始拿綜絲動作主要要採取雙手操作,但目光的運用主要着重在右手,因插箱操作稍為疏忽大意就會造成空箱疊箱,或一箱齒一根經紗,一箱三根經紗等等疵點,檢查時再加以更正,就浪費了很多時間,同時檢查疏忽就會影響到穿箱的質量。



技术研究与改进

清花間的兩項改進

天津国棉二厂 戈 助

一、尘棒清除角的修理

尘棒清除角的锐利，直接影响原棉的开松除杂效能。尘棒每根约15元左右，经修理后的一台豪猪式开棉机的尘棒(下打上行式)可节约900余元，特别是目前为国家节约钢铁材料更有它的重要意义。修理时，先将尘棒调直，并以尘棒工作面的形状做成特殊的夹具，在龙门刨床上进行刨削(如图1所示)。

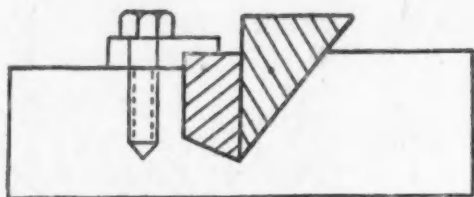


图 1.

刨削时必须根据尘棒清除角裂口的大小来确定内面刨削的深度。一般为 $\frac{1}{16}$ "~ $\frac{3}{16}$ "，如缺口过大者可先烧铜焊，再在尘棒两端底部进行烧焊(即嵌入尘棒架部分)，长约 $7/8$ "左右(如图2所示)。之后用砂轮打磨，以原来工作面长度用 $\frac{1}{16}$ "薄铁皮做成样板(如图3

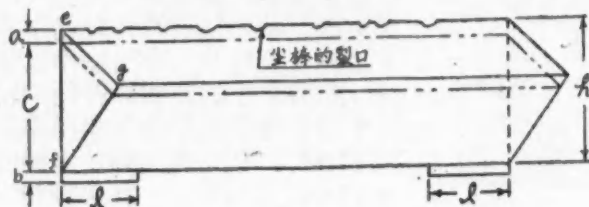


图 2.

a——刨削深度； b——焊补修锉后的长度， $a=b$ ；
l——嵌入尘棒架部分； eg——内面，ef——工作面，
gf——底面； $a+c=b+c=h$ ——工作面的长度。

所示)，再用细锉锉光，不使挂花，这样修理可使清除角安装角保持不变，同时也节约了材料和提高了对原棉的开清效能。

经修刨后的尘棒，按其工作面的长度进行编号，不使混乱。最好做到全台都一致。

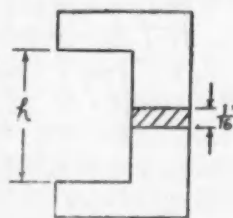


图 3.

二、清花机洋琴吊钩攀的改进

使天平洋琴装置发挥灵敏的调节作用，是提高成卷均匀度的重要因素之一。平衡杠杆与生铁吊钩攀之接触部分，除两者角度要保持正确外(100° 与 60°)，其接触点应该经常保持尖锐，但是平时检修不太方便。现在我们将原来的吊钩攀改成三体，并用 $\frac{1}{16}$ "铁板和改用锥罗丝将三者紧固在一起(如图4)，检修时松开罗丝将它拆开，这样保全结合小修理时就能修理，极为方便，可使吊钩攀的角度经常保持尖锐和正确。

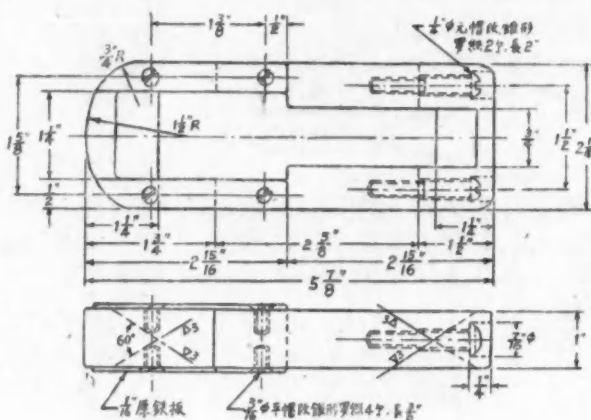


图 4.

园籠式原棉乾燥机角釘鍛造方法

大連紡織厂 徐 銘 九

我厂在制造园籠式原棉干燥机过程中，碰到的主要困难是角钉的材料供应(市場上沒有 $3/4"$ 铁棍)及角钉的制造問題，因为角钉尾部必須做成扁平狀，以便用螺絲固定在弯梁鉄(园籠上)，而角钉头部必須做成圓尖形，其中半数需弯成一定的弧度(园籠內角

钉共有二种：直角钉和弯角钉，这两种钉是交叉安裝的，即相鄰之間一是直角钉，一是弯角钉，另外击棉罗拉上的角钉是短的直角钉)，在制作上十分費工，例如在試做角钉尾部时人工敲打办法四个人一天只做40多个，則全台机器一千个角钉，光做尾部就要用

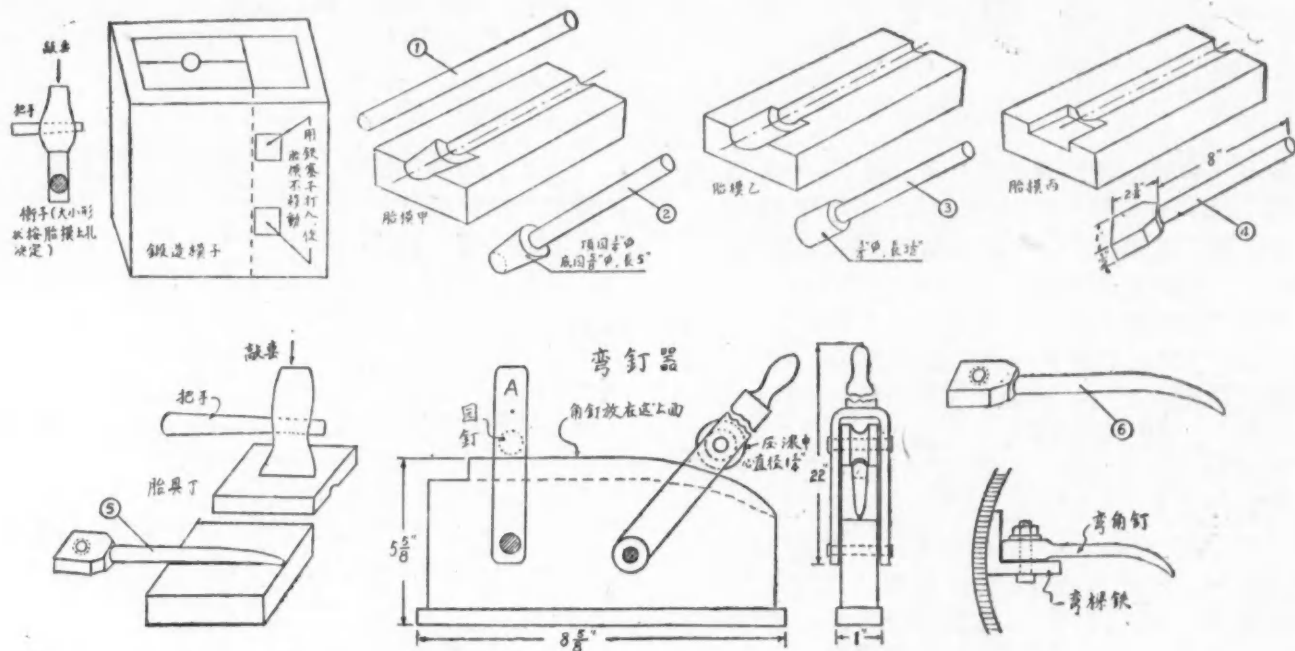
4个人做25天，所以很费工时。经过全体工作人员的集体研究，创造了几种工具和一套较完善的锻造方法，大大提高了制作效率和質量，并解决了材料供应困难问题（以1/2"直径的铁棍代替3/4"铁棍）。现将我们的锻造方法介绍如下：

（一）角钉尾部的锻造方法：

要将圆铁棍（如附图中①）锻造成尾部如④形状的角钉，必须依次经过三次处理，使它逐渐接近所需要的尾部规格。这三次锻造过程是用三个胎具（图中甲、乙、丙）进行的，处理过程如下：

先将圆铁棍①放在爐内燒紅，用冲子将它打入胎模甲内，胎模甲包括左右两块，并合后插入锻造模子内，圆铁棍①經在胎模甲内挤压变形后，尾部就变成②的状态。

再用同样方法将圆铁棍②放在胎模乙中锻造，成为③的状态，将③放在胎模丙中锻造，即获得所需要的角钉④，尾部成为扁平状，再鑽上螺絲孔，尾部工作即告結束。



（二）角钉头部的锻造方法：

（1）锻制成圆尖：为了符合机器的工作要求，角钉头部必须稍带尖形，这项工作只要使用胎具丁作为锻造的工具，即将上半月盖上一手用锤敲击顶端，另一手把持把手，經多次敲打，即可得出所需要的角钉⑤。

（2）弯角钉的弯曲工作：

将头部已成圆尖的角钉，使用“弯钉器”，可以一下就弯成一个。操作方法，先将燒紅的角钉平放在溝槽中，左手握住把手A，其上有一突出的圓釘能頂住角钉的尾部，使它不致翘起，右手則握住压滾上的手柄，用力向下一压，角钉前端就弯成所需要的弧度（图中⑥）。

使用上述方法，锻造直角钉尾部及头部的工作，每人每天可以完成25个角钉，锻造弯角钉也祇再增加一道工序，增加的时间很少。另外在劳动强度上也比以前大大減輕，在制作質量上完全合乎要求。

利用撕花机扯碎棉块

武昌裕华紗厂 曹子通

过去裕华紗厂清花間在喂棉时，是全靠人工在和花台上抖散扯碎的，每一个工人，在一班內要抖散扯碎原棉約5千斤左右，劳动强度很大，而且抖散扯碎的棉块也很大。經清花車間彭老师傅的專心研究，并得到技术人员和平措車組一些同志的帮助，經過半个多月的共同努力，利用业余时间，找寻廢料裝置成功了一台撕花机。

（一）撕花机的結構（如图）

原棉經過过磅工人过磅后，將原棉放在水平帘子

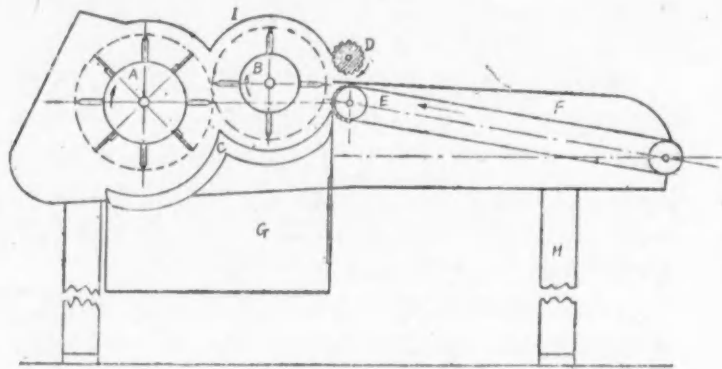
E上喂入，經過給棉木罗拉D的引入，喂进以角钉制成的两个角钉打手里，并裝有用鉄条做成的坐格漏底，原棉經過双角钉打手的互相作用，把棉块扯碎，原棉中的棉籽籽棉等杂物从坐格漏底清除出来，原棉就在出口处落到爬行帘子上进入棉箱松包机內。

（二）撕花机的作用：

（1）因为这个机器是裝在棉箱松包机尾端，爬行帘子后，原棉过磅后，就可喂入撕花机內，等它将原棉扯碎后，再經人工鋪在帘子上，大大地減輕了和花

工人的劳动强度。

(2) 抖散扯碎原棉的程度比人工用手抖散扯碎要来得好些。以原棉喂入前后的最大棉块称重作对比,喂入前最大棉块20次平均为18.73 噸,经过该机处理后的最大棉块只有3.412 噸。



(3) 具有一定的除杂作用。经过试验,落下的棉籽棉杂屑占原棉投入量的4.2%,落棉含杂率为60.75%,其中棉籽棉占48.34%,因而可以合理地缩短清花处理工艺过程,并给节约用棉、降低花卷含杂创造了有利的条件。

- A——第一打手,外径15",滚筒9"φ,每分钟432转,四排钉子,四排胶板,钉子规格3"× $\frac{1}{4}$ "φ,头部成退拔形,每排钉子10个,钉距3吋。
 - B——第二打手,外径12",滚筒6"φ,每分钟432转,四排钉子,每排9个钉子,钉子位置与A上的钉子位置相互交叉。
 - C——打手漏底,圆弧半径分别以8 $\frac{1}{2}$ ",7"划出,用 $\frac{1}{4}$ "× $\frac{3}{8}$ "(刨45°清除角)的扁铁做尘棒。
 - D——给棉木罗拉,3 $\frac{1}{2}$ "φ,每分钟194转。
 - E——水平帘子,主动轴每分钟24.3转,导盘3 $\frac{1}{2}$ "φ,线速每分钟267吋。
 - F——墙板;G——除尘箱,用铁制;H——车脚。
- 各部隔距:打手——漏底(入) $\frac{1}{4}$ ",(出)2";给棉罗拉——给棉帘子 $\frac{1}{4}$ ";给棉帘子——打手1";尘棒——尘棒 $\frac{1}{4}$ 。"

梳棉机刺辊沟槽的修理方法

金州纺织厂 汪成元

今年“中国纺织”第2期上曾刊载了一篇有关“梳棉刺辊沟槽整理工具”的文章,为交流经验起见,现将我厂在解决这个问题上所取得的点滴经验介绍出来,以达到取长补短,共同提高的目的。

根据“设备使用规则”的要求是“刺辊表面应该平整光滑,左右各部直径一致,没有偏心,锯齿应紧固地卷绕在锯齿槽内,锯齿应表面平整,齿高一致,齿尖锐利”。我厂的刺辊由于使用年久,变形较多,尤其是沟槽的深浅与宽度的磨损不一致,直接地影响到锯齿包卷后的齿尖不平整。过去为了使锯齿齿尖的表面达到平整一致,不得不将齿尖进行大量的磨削,其结果影响了刺辊的分梳与除杂作用,并缩短了锯齿的使用年限。我厂自通过如下的修理方法,使刺辊的修理质量完全达到保全平车规格的要求。

(一) 刺辊的规格:

因机台型式不同,则其尺寸亦有所不同。我厂刺辊分有三种式样(好华特式、丰田式、潑拉特式),刺辊直径分二种(9 $\frac{1}{2}$ ",8 $\frac{1}{2}$ "),刺辊长度有40"和45"二种,刺辊轴直径均为1 $\frac{1}{2}$ ",分钢轴和铁轴二类,沟槽是每吋一扣分八个头,沟槽的宽度有43/1000"、45/1000"、47/1000"三种,沟槽的深度是55~60/1000"。

(二) 刺辊的技术要求(本厂拟订):

- (1) 刺辊的表面偏心不得大于2/1000"。
- (2) 刺辊表面直径左右差不得大于5/1000"。
- (3) 沟槽的深浅宽度要符合规格。

(三) 机械修理设备:

(1) 机床设备:1.4 丈普通车床一台,车床丝杠螺距为英吋2扣,车床挂轮为英吋1扣,所使用的乱扣盘(记轮)为12牙。

(2) 刀具:使用BK8的硬质合金刀具,刀辊的宽度是按照刺辊沟槽的宽度(一般规格分为三种,即有43/1000"、45/1000"、47/1000"),进行磨刀。

(3) 刀架:使用小型弹性自动调节刀架(如图1)。

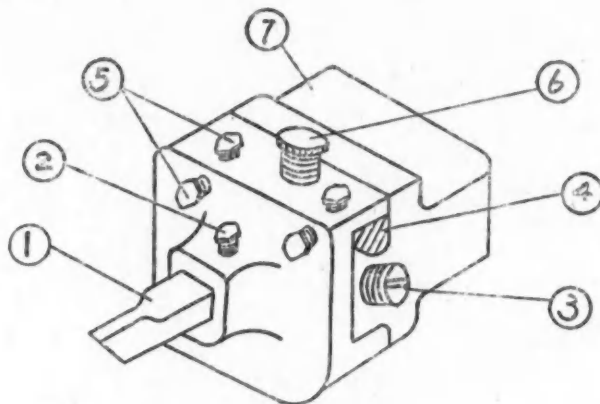


图 1.

- ①刀具;②刀具紧固螺丝;③调节弹簧松紧螺丝(刀架二侧均有);④梢板;⑤梢板控制螺丝;⑥弹性自动调节控制螺丝;⑦此部分是固定在车床的刀架上。

(4) 检验工具:三角铁一对,千分表连支架一副,测量刺辊沟槽深浅专用千分表一个(如图2图)。

(5) 其他工具:挤压刺辊沟槽宽度用工具一个(如图3)。

(四) 修理顺序:

(1) 根据刺辊短轴二端的磨损程度,进行焊修或更换新的刺辊短轴。

(2) 在车床上用床头卡盘和中心支架紧固住刺辊的外圆在一定的水平位置上,根据刺辊的中心平行

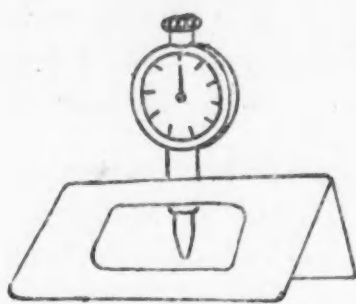


图 2.

綫將一头焊修(或更換)后的刺棍短軸,加工車削成爲規格要求的 $1\frac{1}{2}$ "直徑,然后再修理另一头。

(3)在調換車削另一头的刺棍短軸之前,爲避免床頭卡盤直接卡傷已精車好的刺棍軸的表面,故應在精車后的刺棍軸上套上開口銅圈后,便可緊固在床頭卡盤上,然后再用中心支架緊固住刺棍的外圓,即可開始粗車这头的刺棍軸并鑽中心孔吸,用車床上的頂針頂住刺棍軸的中心孔后,便可拆卸去中心支架。

(4)在加工車削刺棍溝槽之前,先用千分儀表沿着刺棍的表面,取左、中、右三处回轉刺棍一周,即可取得三处圓周溝槽深淺的平均值,根据測得的溝槽最深一点爲准進行車削溝槽。我厂規定加工車削溝槽的深淺範圍是:最深不得大于 $60/1000$ ",最淺不得

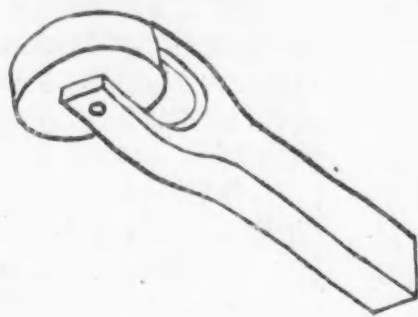


图 3.

小于 $55/1000$ "。

(5)根据車削后的刺棍溝槽深淺度爲标准來加工修正刺棍的外圓,以達到刺棍溝槽的底徑和刺棍的外圓取得平行,即符合規格的要求,然后将粗車过的刺棍軸,再精車成爲成品后即可交檢驗。

(五)几点說明:

(1)小型彈性自動調節刀架,是安裝在車床的刀架上,并用刀架螺絲來緊固住,此工具之特点主要是在於利用其彈性作用,在進刀時能沿着刺棍的溝槽自動地調節刀架的位置。

(2)小型彈性自動調節刀架在操作時,在對刀時應旋緊彈性自動調節螺絲,以控制其彈性作用,在進刀時,應立即旋開彈性自動調節螺絲,便于彈性的自動調節作用。

(3)由於使用年久,刺棍的溝槽往往有超過規格的寬度,此時可使用工具(如图3)緊固在車床刀架上(略帶偏斜),以刀架進刀和走刀的方向來擠壓過寬的溝槽使其變狹。

(4)刺棍溝槽的節距與車床絲杠的節距,若有不相符時,應按刺棍節距爲准來調整車床挂輪計算,以達到溝槽節距的規格要求。

二道粗紗機集棉器的改進

無錫慶丰紗厂 唐 柏 潮

我們厂在二道粗紗機上使用集棉器還是新事。過去曾試驗了很多種類的集棉器,但結果總是因爲破壞粗紗條干均勻度,而不能推廣。這些集棉器所以不能推廣,有下列缺點(如上開口“鐘淵式”集棉器):

①紗條中含有的雜質、短絨不易脫落,而被紡入紗中。

②膠木喇叭頭開口和鬚條磨擦力很大,口上容易堆積棉脂,破壞棉紗色澤,在保養工作上較麻煩。

③女工上前排扎鉤易碰痛手指,調換皮輥時,集棉器容易落掉。

④由於經常要把膠木喇叭頭上棉脂除去,要用綫帶進行揩刷,因此喇叭頭損耗多。

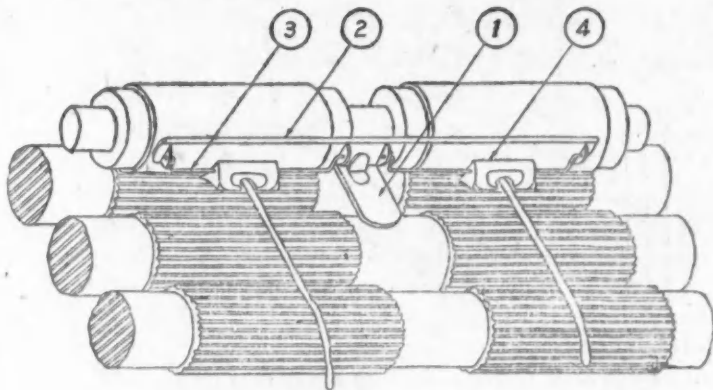
⑤一般下開口集棉器,總是容易跳動滑脫,破壞粗紗均勻度。

爲了提高二道粗紗品質和節約用棉,減輕女工因斷頭多而增加的勞動強度,我們研究了許多集棉器的優點,如上開口“鐘淵式”集棉器本身份量雖很重,但放在羅拉上跳動少;下開口的如“日式”集棉器雖有跳動,但紗條通過時,短絨、雜質能夠落下,同時和纖維的磨擦力小,棉脂少。我們經過了兩百多次的改進和試驗,終於創造出了現在的式樣(如图)經過一年多以來的使用,肯定其優點如下:

①由於集棉器是改用下開口膠木喇叭,紗條中含有的灰塵雜質能夠下落,棉脂也不會集聚起來。

②由於膠木喇叭是放在鉛皮架子里的,這就減少了和羅拉、皮輥磨擦時的跳動現象,因而有利於條干均勻度的提高。

③調換皮輥、上扎鉤時無困難,調節羅拉隔距無影響。變換紗支時,困難也不大。



集棉器的製造方法:

(1)托架部分,是由三個另件構成的:

①架子座(如图中①):是用 $\frac{1}{4}$ "鐵皮制成。

②鉛皮架(如图中②):是用馬口鐵制成,或用

16号鉛絲敲扁后包卷而成，用錫焊接在架子座上；鉛皮架需用砂布打光滑，使飞花不易粘在上面。

③鋼絲：是支持膠木喇叭口的，用18#鋼絲弯曲而成(如图中③)，其兩端穿入鉛皮架 $\frac{1}{8}$ "圓孔中。

整个托架放在罗拉光頸凹处，其高度应低于皮輓平面 $\frac{1}{8}$ "~ $\frac{3}{8}$ "，否則会触碰皮輓清楚器，造成集合器抖动現象。

(2) 紅膠木喇叭(如图中④)：

將紅膠木用鋼模压制而成，表面做到光滑，如18#鋼絲粗 $\frac{1}{8}$ "，穿鋼絲的眼孔应为 $\frac{1}{8}$ "，眼孔必須比鋼絲直徑大 $\frac{1}{16}$ "，这样才能防止花衣軋塞。喇叭头的上下圓弧，必須和皮輓、罗拉直徑相吻合，否則就会产生跳动現象。

喇叭头开口的大小，需視格林輕重和牽伸时的張力而定，一般說來喇叭头开口过小，会使紗条不勻，开口过大就不起集棉作用。

修理錠壳的工具及方法

上海国棉七厂 朱大龙 左蘊华

本厂修錠壳技工刘瑞盛、郭仁甫同志等，在刻苦鑽研之下，創造了一些修理錠壳的工具和改进修理操作方法，現介紹如下：

(1) 揩清錠表表面、錠壳頂孔及套筒的花衣杂质。先用手剝除粘附在錠壳表面的花衣，再用帶毛刷的铁杆通清錠壳頂孔及套管內的花衣杂质。

(2) 用硬隔距逐只檢查錠壳頂孔大小。

头道錠壳：頂孔 $\frac{1}{16}$ "~ $\frac{1}{8}$ "Φ；

二道錠壳：頂孔 $\frac{1}{16}$ "~ $\frac{1}{8}$ "Φ。

(3) 套管內、外壁的修理与光洁(见图1)：

①套管外壁的光洁，系利用如图1的工具进行(如图中甲部分)：图中B为鋒鋼刀片，在进行工作之前，先調节杆A与B之距离，然后使A杆回轉(注意需順轉)，即可刮光套管外面之飞刺，使之光洁。

②套管內壁之光洁：可在杆A上裝三角刮刀，將錠壳放上就可絞光內壁。

③在內外壁刮修后，还应用砂皮打光。

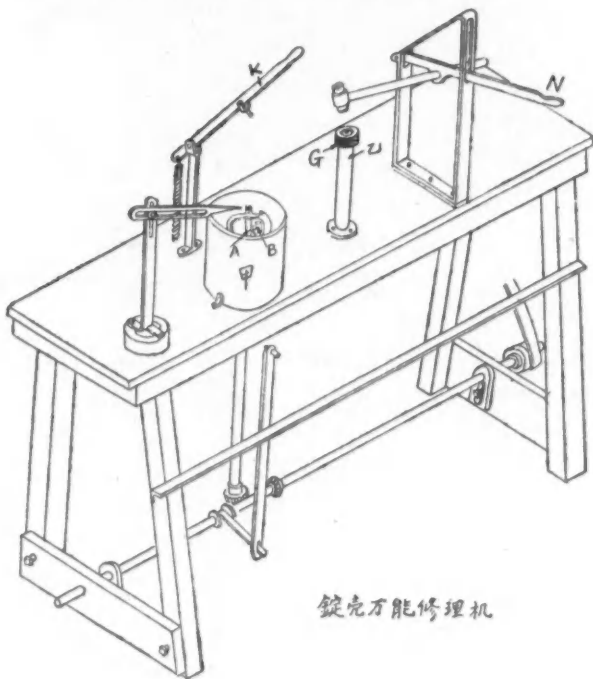


图 1.

(4) 錠壳梢子的檢查与調換：

梢子的規格：3/32"×1/4"×7/8"，底部稍呈橢圓形，梢子本身要求平直。

用目光檢查梢子弯曲情况；用标准錠子檢查梢子磨灭及松动，当梢子厚度已磨达 $\frac{1}{16}$ "以上时，即需进行調換，当梢子有弯曲或松动現象时亦需調換。

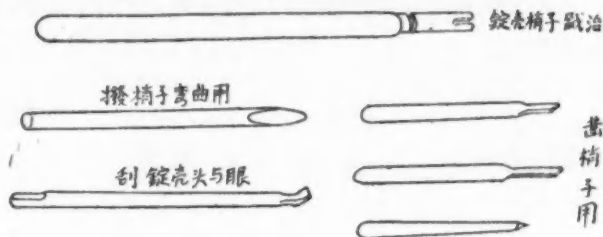


图 2.

調換梢子时所用工具如图2。梢子兩头需露出1/16"，用錘头錘紧。但需注意几点：

①标准錠子頂孔开档为1/16"，較原来小1/32"，以便檢查梢子磨灭情况。

②換梢子工具厚度較梢子小1/32"，否則梢子孔將扩大，而造成梢子偏心产生單面。

③梢子的橢圓形向上。

④注意錠壳梢子眼要在一直綫上。

(5) 校正兩臂弯曲：应用校錠壳兩臂工作台(如图3)进行。

首先檢查工具台A是否水平，然后將錠壳插在B杆上，目測兩臂与杆C是否在同一平面內，如不在同一平面內，用工具(如图4)校正。

(6) 校正兩臂开档大小：

要求：头道錠壳：

开档 $5\frac{1}{4}$ "± $\frac{1}{8}$ "

二道錠壳：开档

$4\frac{1}{4}$ "± $\frac{1}{8}$ "

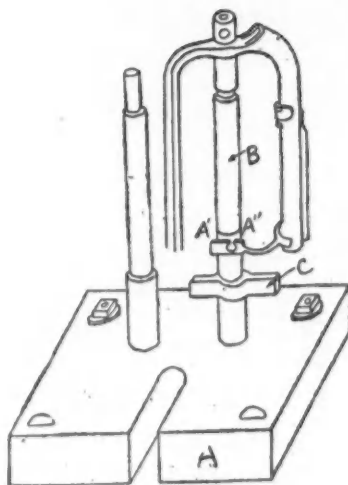


图 3.

錠壳兩臂弯曲校正后，將C上下移动(见图3)，

測量兩臂與C杆兩端之間隙是否相等（約為 $1/16''$ 左右），若不相等，用手力校正之，然後再復看兩臂彎曲。

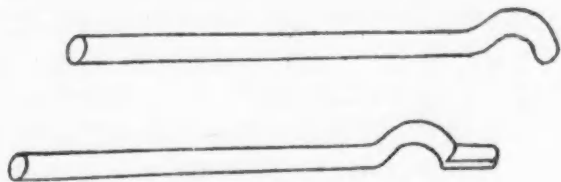


图 4.

(7) 校正压掌:

要求: ①压掌要活絡, 不能过松过紧。

②压掌叶子張开角度的規定: 空管时压掌移动位置应不超过筒管中心綫, 滿紗时压掌移动位置角度小于滿筒直徑, 而大于 $3/8''$ 为限。

③压掌叶子高低一致。

④压掌弧度要合乎規格不偏不斜。

方法:

①檢查压掌杆上下圓环是否活絡, 將其移动到最大最小位置看是否合乎标准, 如不符合标准即用工具(图5)校正之。以相反方向校正, 并敲成圓形, 使之活絡, 但同时需注意圓环大小, 务使与錠壳空杆配合, 做到不松不紧。

②在校錠壳兩臂工具台(图3)B杆上划A'A''綫(压掌位置高低标准綫)操作时将压掌叶子靠紧A'A''綫, 看压掌圓弧上端高低是否对准, 若不准, 可用校棒(图5)校正。

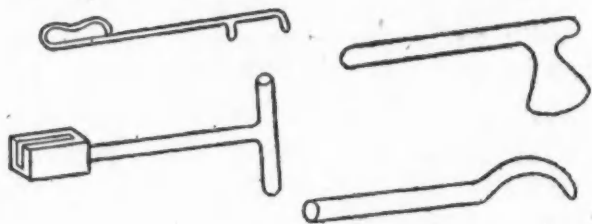


图 5.

③校正压掌弧度, 应用压掌弧度校正工具(图6)进行。操作时要將压掌弧度摆平, 不可歪斜或有高低, 然后轉动凡而盤压下。

(8) 校錠壳靜平衡:

应用靜平衡工具(图7)进行, 使用时先將其校

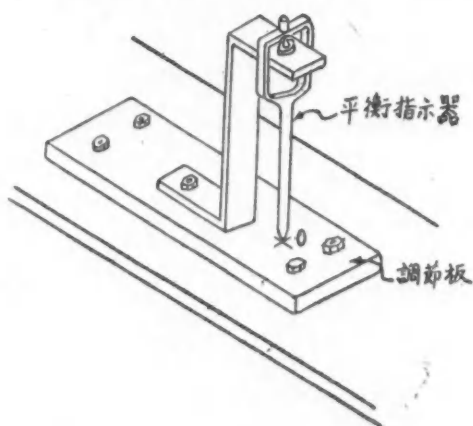


图 7.

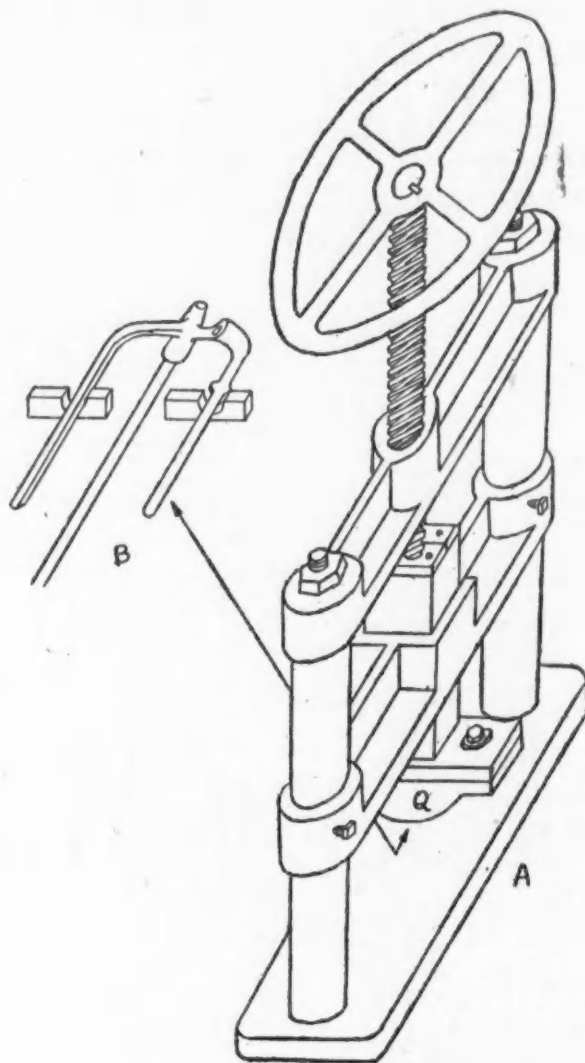


图 6.

正, 即將平衡指示器刀口槽套入支架尖端, 再調节四只調节螺絲, 使平衡器頂点对准調节板上定点O, 并呈平衡状态, 然后进行校錠壳靜平衡工作。应用这个工具可以使校出的灵敏度大大提高, 可以同时測出錠壳左右前后之垂直水平。

校正方法:

將錠壳套在指示器頂端, 視指示器与定点O之偏差情况, 就可以知道錠壳輕重不平衡的情况, 而加以校正。

可能发生的情况:

①容許差异:

类	別	規定重量	容許差异
头道	錠壳	25兩	± 0.3 兩
	压掌杆	5兩	± 0.2 兩
式道	錠壳	23兩	± 0.3 兩
	压掌杆	4兩	± 0.2 兩

②兩臂輕重不一:

在操作时以空臂重量为基础, 有輕重差异时在砂輪上磨去或用焊錫加重, 但必需在实臂进行調节工

作，同时并应注意均匀，若轻重相差较小，可在掌杆容许之范围内，用更换压掌来调节。

③两臂同方向弯曲：

利用压掌弧度校正工具（见图6B）改装校正，将锭壳两臂支于凹形垫铁上，再放入校正工具内（将工具上原有铁块Q取下），转动凡而盘压紧之；然后用锭子插入筒管内压正。

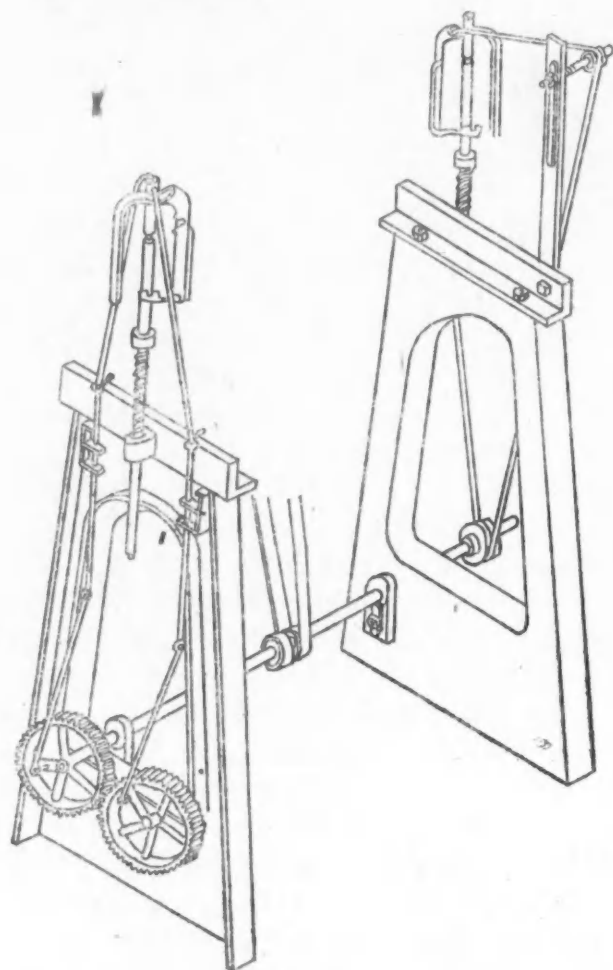


图 8.

(9) 对生锈的锭壳，需进行擦锈和涂泡力斯；
①用1/8"Φ铅丝一端扣住O*砂皮，清洁空心臂上段内臂和下段内臂。

②用钢丝刷刷清锭壳外壁，再用O*砂皮打光。

③在用砂皮打光后应立即涂上泡力斯。

④泡力斯宜薄（用虫胶浸入火酒中，二天后即可应用）。

(10) 校正锭壳歪头及顶端之光洁，应用万能锭

壳修理机（如图1）进行。

①将锭壳套在假锭子上，并使之回轉，用划针盤检查出弯曲的方向，然后将锭壳套于乙上（预先将推拔螺丝G调节使乙杆之直径与锭壳套管相符，然后进行校正工作，手掀N处加压力于套筒工具，反复数次至校正为止。

②光洁顶端：在顶端校正后，仍不取下，使之回轉，同时用小砂皮一块将K臂下掀，使其凸头伸入顶端，即可将顶端磨光。

③注意事项：

1. 锭子要平直没有弯曲。
2. 锭子与洋枪管要保持潤滑。
3. 锭子与洋枪管間隙不超过規定。
4. 盆子牙与锭脚牙要嚙合正常。
5. 盆子牙軸要平直。

(11) 紗条通路的光洁（图8）：

①用旧锭带穿入导紗眼，越过頂孔而出，当地軸轉动时，其一对齿輪亦随之回轉，由H杆（齿輪之偏心杆）随齿輪往复回轉，而作上下移动，拖动锭带，而使导紗眼光洁。

②导紗空臂清洁后，用新揩布拉拉压掌圆弧导紗孔。

③导紗空臂之光洁：旧锭带穿入导紗空臂跨过張力盤，并嵌于凹槽皮帶盤内，回轉时加入少量滑石粉，就可使导紗通路得到充份光洁。

(12) 校动平衡：

用如图9的工具进行，速度較普通锭速每分锭高100轉（約700~900轉），若发现有不平衡状态，应再从工序(4)起重复检查校正。

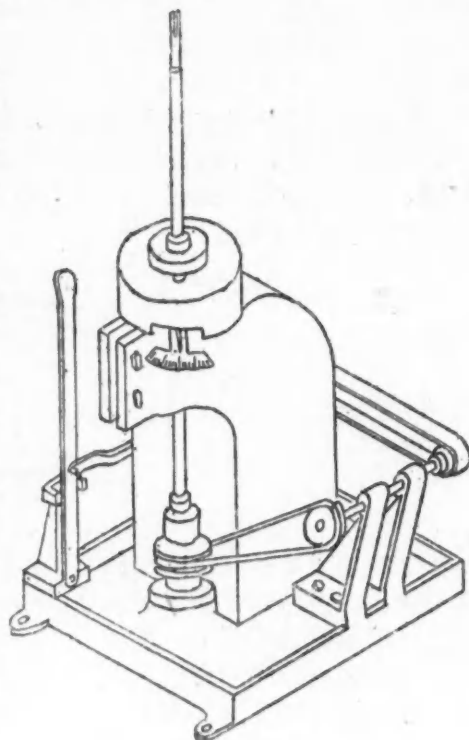


图 9.

电 气 探 緯 装 置

上海国棉十厂 王之傅 潘汉俊

目前国内各棉織厂采用的探緯装置，大体上可分为探針式与滑动式两种；前者一般适用于換梭布机，

后者一般适用于換緯布机。按照实际使用效能，認為探針式比較优良，而滑动式則还存在不少問題。多年

来，曾經有不少人想將探針式裝置改裝到換緯織機上去，但由于机械条件的限制，至今尚未見有完善办法。

滑动式探緯裝置大体又可分为两种类型：一种是附有差异調節配备的，如日本坂本式、英国PB式等織機均所采用；另一种是没有差异調節配备的如美国的Hortnrop, Draper及苏联的ATK 100型等織機均采用之。其他如瑞士苏拉布机的上滑式和苏联新近介绍的西罗琴式，以及双滑式等几种滑动式探緯裝置，虽然在式样与結構方面各有不同，但其总的原理都是利用探脚对紗与緯管間摩擦系数的差异来作为依据的，因之，它这就要求緯管、梭子等有关配件及管紗成形规格的严密配合，同时还关連到机器速度快慢、温湿度变化、梭子运动稳定性等一系列的变动因素所引起的影响。要使以上这些要求和变动因素能够严密地配合和妥善地控制，在目前技术水平之下是很难得到滿足的，因此在使用过程中，遇到許多麻煩。

几年来，我們曾对上述各种滑动式探緯裝置作了試驗，但由于其基本缺点类同，因此未能滿足要求。之后，当我们参观了捷克斯洛伐克F44型布机的电气探緯裝置和参考了赵秉然同志著“电气探緯裝置的設計”（原載“紡織建設”第四卷第八期，1951年8月出版）一文以后，得到了很大启发。于是根据我厂机械設備的具体情况，开始从事电气探緯裝置的研究和設計，在全厂有关技术人員的集体努力和技术工人的大力配合下，经过半年多的試驗与改进，到1956年底初步获得成功，目前已有二台車正式投入生产，茲將我們設計的电气探緯裝置介紹如下：

（一）电气探緯裝置的結構与作用：

（1）結構本身（如图1）：

电流由双圈变压器降低电压至16~24伏，插座⑬固裝在机架旁的地板上，电綫敷設在地板下接通电源，当插头⑭插入插座后，电流即可导入电磁铁⑥，

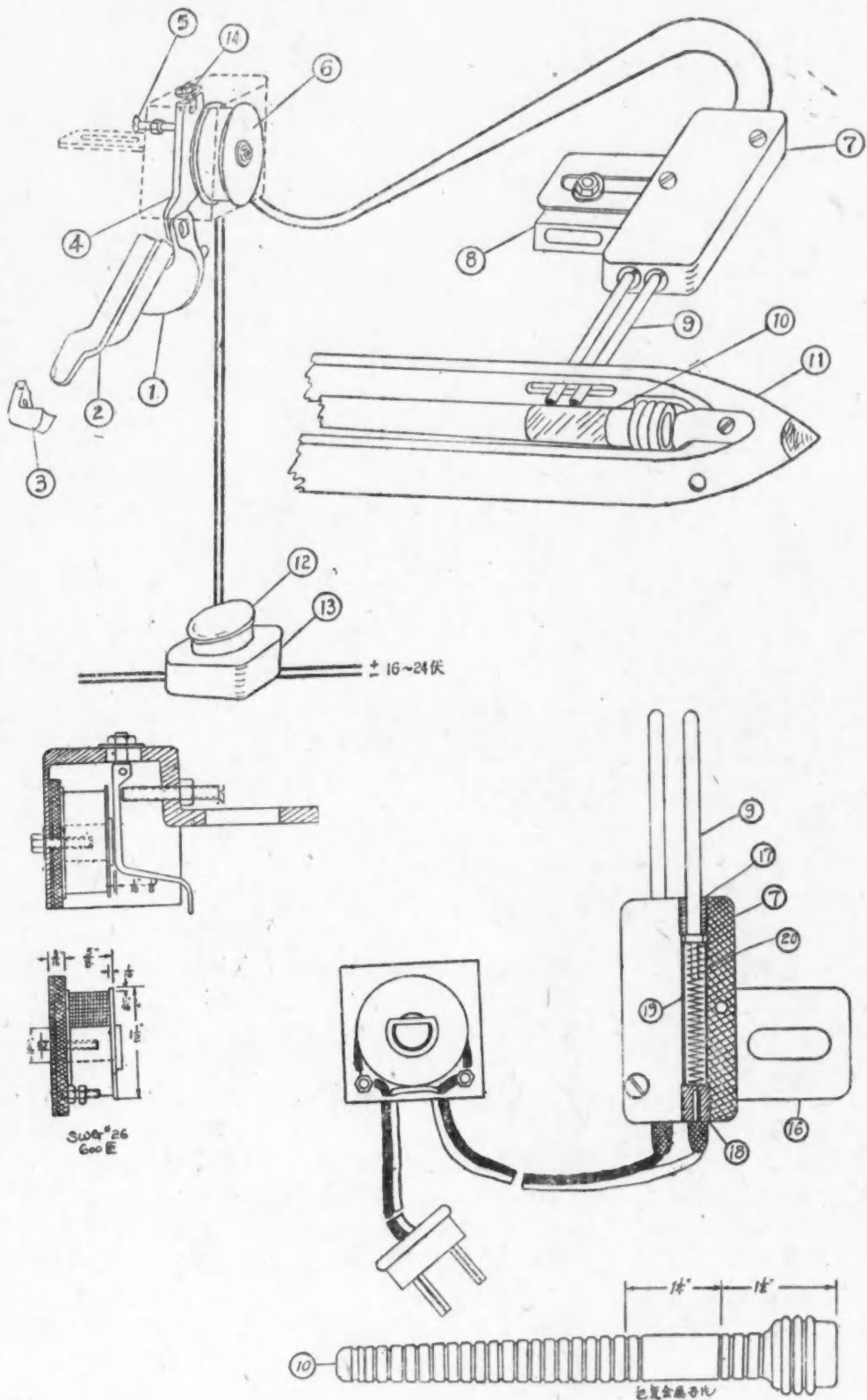


图 1.

再由电磁铁盒引出二根导綫，接上插头，可插入探針盒⑦之尾部的插孔⑮內，使压缩彈簧⑩通电并傳導至探針⑨。探針盒⑦本身系一絕緣体，借脚座⑮裝在SoF170B⑧上，为了节约用銅，探針可采用軟鉄在其頂端上焊銅，以使其与緯管的包复圈在瞬時接触仍能导电良好。緯紗管⑪上包复金屬片，金屬片可采用銅、鋅等不銹良导体。⑮为金屬襯管，系裝在探針盒之孔內，兩端必須与插头和探針婆司罗絲紧密接触，这样

可以補助因彈簧的接觸不足而引起導電不良情況。

當緯管上緯紗織至金屬包復圈時，探針與之接觸形成電路，這時電磁線圈內通電，鐵蕊發生磁力，吸取鐵片④而帶動揚起杆①，於是揚起杆將鞍形鐵伸指②抬起，此時，隨着箱座運動，鞍形鐵伸指③即可與②相碰撞而起換緯作用。

(2) 電路配備情況 (如圖 2)：

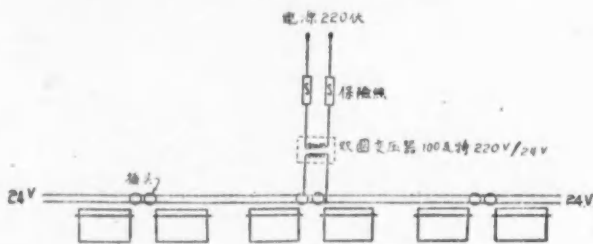


圖 2.

150台布機合用一只 220V/24V 變壓器，每台布機磁鐵容量約為 5W，150台以 20台同時機遇換緯計算，則變壓器容量 $5W \times 20 = 100W$ 即可。

(二) 調節法：

由於電氣探緯結構簡單，作用靈敏，所以在調節方法上較原來坂本滑動式探緯裝置簡便得多，但根據我們初步經驗，認為還須掌握下列幾點：

(1) 鐵片④距離電磁鐵⑥應愈近愈好，以保持吸鐵的高度靈敏。我們認為在保持鞍形鐵伸指與鞍形鐵伸指錘的正確位置下，使④與⑥的距離調節在 $1/16'' \sim 1/8''$ 為宜，可利用調節螺絲⑤和⑭的進出位置和左右位置來達到此目的。鞍形鐵伸指②和鞍形鐵伸指錘③的距離，我廠調節在 $1/16''$ ，借整個罩殼位置的移動來進行校正的。

(2) 探緯器的裝置應該水平，其上下位置應使探針⑨距離梭子前壁探孔的上邊緣 $1/16''$ 為準。其前後位置是決定着電磁作用的靈敏程度和吸鐵時間的遲早。根據我們經驗，認為當車速為每分鐘 180 轉時，調節在空緯管時探針伸縮動程以 $1/2''$ 為宜，如車速增加，則探針伸縮動程亦應隨之適當增加。探緯器的左右位置對紵腳大小起着控制作用，在保證質量的前提下，當然要求紵腳愈小愈好，因此我們一般是將探針⑨（接近緯管根部一根）調節在距離繞紗起點一吋處，如認為這樣紵腳太小，則可把此距離增大，反之，則縮短此一距離。以上所述上下、前後、左右三向度位置的調節，均可以改變探緯器托腳⑧（SOF 170B）的左右位置來進行校正。

(三) 試驗資料：

(1) 試驗條件：

織機類型——坂本及 T、B 換紵織機各一台。

機器每分鐘回轉數——180~190 轉。

原紗品種——22 支直接紡經緯紗，紵紗蒸汽給濕，回潮率 9~10%。

上漿情況——水玻璃漿，上漿率 5.5%。

相對濕度情況——相對濕度 72~76%。

(2) 試驗量：二台車累計 72 台班，每個工作

班工作 7.5 小時。

(3) 紵腳回絲比較：

項 目	原來滑動式	電氣探緯
最 長	29.7 碼/只	3.7 碼/只
最 短	1.60 "	0.17 "
平 均	6.5 "	2.6238 "

(4) 各種長短回絲所占的比例：

原來滑動式		電氣探緯	
回絲長度 (碼/只)	占百分率	回絲長度 (碼/只)	占百分率
空 紵 管	2.1%	空 紵 管	0.4%
1.64~2	4.1%	0.17~0.5	0.9%
2~4	12.2%	0.5~1.0	1.8%
4~10	71.3%	1.5~2.0	11.2%
10~20	5.6%	2.0~3.0	78.3%
20~29.8	4.7%	3.0~3.7	7.4%

(5) 探緯器校正次數：滑動式每台班校正需 0.24 次，電氣探緯每台班只需校正 0.097 次。

(6) 電力耗用方面：從兩台共 72 台班中測出的耗電量很小，每台車約 5 個瓦特，其中大部分還是由於變壓器損耗，今後擴大試驗時準備用 100 瓦特變壓器一只供 150 台車應用，則其分攤電耗量就更小了。

(四) 試驗中的一些改進情況：

(1) 二根探針間距離的改變。開始試驗時二根探針的中心距是 $7/8''$ ，後來發現由於這一距離較大，致使探針與緯管金屬圈之間的調節範圍就顯得較小，因此盡量把二根探針間的中心距離縮小到 $7/16''$ ，同時在調節探針盒座的位置時，將探針頭端盡量向離紵腳圈較遠一端調節，使探針在換緯紗前能提早與金屬接觸，以彌補原紗成形不良的缺點。經過這樣試驗後，空緯管現象有了顯著減少。

(2) 探針盒內加裝金屬襯管。原來沒有襯管，當探針使用時間稍久時，因婆司與彈簧間沾有油污，以致引起彈簧與婆司接觸不良，經加裝襯管後，由於其兩端與插頭和探針婆司螺絲緊密接觸，故雖進行了加油，而總究未發現有接觸不良的現象。

(3) 緯管金屬包復圈的材料改變。原來我們用的是 32 號紫銅皮，按焊包規格，每公斤銅皮只能包 200 只左右緯管，其成本似嫌稍高，同時材料供應也有困難。於是利用包鋼絲針布的舊鋅皮來進行試驗，其效果良好。經委託紗管製造廠直接以鋅塊拉成鋅管包復，每只價格僅 0.03 元。

(4) 電壓改變的一些情況。起初電壓用 6~12 伏，織機回轉數每分鐘在 175 轉時情況還好，但當織機速度增加至 190 轉時，換緯便顯得不够穩定，這當中主要原因是由於機械速度加快，而鞍形鐵伸指仍維持原來速度，趕不上它的要求。經過增加電壓到 18 伏

以后,情况即趋正常。目前由于变压器规格的限制及国家安全电压标准的规定,故确定采用16~24伏的变压器。

(五) 应用电器探緯装置后的几点体会:

(1) 控制回絲比较容易, 调节简便。

滑动式探緯装置是利用摩擦系数来作为主要设计依据的,因而它就需要机物料规格的严密配合,也牵涉到机械速度、温湿度等一些变动因素,因此在实际应用中便感到关连因素过于复杂,难以掌握妥善的调节。而电气探緯装置是利用接触关系,牵涉的因素没有滑动式那样复杂,调节简单,掌握方便,因此,采用电气探緯后,不但对节约回絲和提高质量带来了莫大好处,而且还解决了目前在緯管、机物料制造方面的一些困难问题。

(2) 消除了滑动式中由于梭子返撥所带来的不利因素,为节约机物料、电力及提高織机速度开辟了有利的途径。

目前一般織机的制梭装置,对于梭子在运动中的返撥问题尚缺少办法,尤其在織机速度较高的情况下更显得突出(只有ATK-100型及DRAPER等制梭较紧的織机比较稳定),因之不正常换緯也就比较严重。

为了使梭子在运动中能比较稳定,一般是用增加制梭力或调节有关机构的办法,而这些办法大都对机物料、电力、劳动力是不利的。采用电气探緯后,只要把探針校正到緯管金屬包复圈范围以内,就可以不受梭子返撥的约束了。因此它对节约机物料、电力和提高織机速度是非常有利的。

(3) 能减少断緯, 提高质量。

电气探緯器的探針彈力较小,針头光滑,因此可以减少緯紗不正常磨损,目前DRAPER及ATK-100型等織机的滑动式探緯的探脚彈力虽也较小,但是彈簧容易损坏;其他一般織机的制梭力不易控制,坂本探脚彈力较大,这是受该种装置设计条件所限制。此外,以上各种类型織机探脚的探齿都比较锐利,因为如果探齿不锐利,就会失去它的灵敏性,这样在彈力较大和探齿较锐利的情况下,緯紗与探脚经常接触的一段就容易损伤,对效率、质量及緯管、梭子配件等均会遭到一些意外的损失,而电气探緯的探針由于彈力可以尽量减小,針头可以尽量光滑,所以对于上述一些不利因素可以避免,反过来就对提高质量、节约机物料提供了有利条件。

(4) 对織机速度及温湿度波动等方面影响较小。

滑动式探緯装置在速度或温湿度变化时,往往会影响到紵脚的大小;同时由于空緯管关車或缺緯等缺点,使校正调节工作也难以掌握。安装了电气探緯装置以后,虽然温湿度对电阻有某些影响。同时电压在整个工作日里也免不了有些波动,但这些影响都较小,如果我们在设计时能将这些因素全面地加以考

虑,使安全系数取得高一些。这些问题是可以克服和避免的。

(5) 緯管上金屬包复圈并未发现有氧化而影响接触不良的现象。

我们曾参考了中外书籍上关于一些电气探緯的记载,其中有认为緯管上金屬包复圈在使用时间较久后,因氧化容易影响接触不良,可是我们在連續几个月的試驗中,未发现有此现象,而且我们在試驗过程中每次都经过紵紗給湿。金屬包复圈的材料由銅皮改为鋅皮后,也同样未发现有此情况,因而我们认为在实际使用中金屬氧化问题尚不足以影响到接触不良。

(6) 装配費用不大, 节约效果显著。

在我们小量試驗中的計算,每台車的安裝費用連同緯管包金屬圈費用一起在內約11元左右(每台車以200只緯管計),如大量安裝則費用尚可节约一些。装了电器探緯后,在节约回絲方面是有显著效果的,按我們試驗情况估算,每台車每一工作班减少回絲351碼,即每台車每年可节约19磅回絲,以1500台布机設備計算,則一年可节约用紗71件。

(六) 存在问题及今后改进方向:

(1) 探針与緯管金屬圈接触时间略长,綫圈容易燒坏,这种现象大体发生在布机煞車失常的情况下。因为当布机停台,緯紗也剛用到將換未換,而箱座恰巧停在前心,梭子在开关側,几方面都在同一时间,这时探針与緯管接触,电路接通,停台时间稍长后(經試驗約在15分鐘以上)綫圈发生高热而致燒坏。虽然这不是經常有的,但我们在試驗过程中已碰到过(在吃飯停車时)。因此今后在大量推广时,必須把这一问题考虑进去,我們初步打算是想在織机开关連杆上加裝联鎖开关,使在織机开动时,电路接通,在停台时則电路切断;或者在变压器輸出綫路上装一只紅色指示灯,以便及时糾正。

(2) 前面曾述及梭子返撥对于电气探緯装置没有影响,这是指其对換緯作用而言。但由于梭子返撥使探針在进退运动中容易引起左右移动的缺点,久而久之,則必使探針与菱司磨灭。为此,我們拟將探針盒的支座改裝为可以左右活动的支座,这样对减少磨损与保証紵紗质量将会有好处。

(3) 从縮小探針中心距离的試驗中,我們对探針的式样和緯管上金屬圈的位置又提出了二个新的方案,准备进一步試驗:

①將原有二根探針改为一根,在一根探針中分为里外兩极,极与极間夾有絕緣材料,后面分为兩极与电源接通,使调节范围扩大,彈力与接触减少。

②在原有兩根探針的条件下,將緯管金屬圈向离紵脚較远一端移动(如图1所示),使金屬圈与緯管鉄箍間距离增大,并將探針调节至第一层繞紗动程范围以外,这样一方面可以弥补原紗成形不良的缺点,另一方面紡部可以不再紡紵脚圈(备紗)而对减少缺緯与进一步节约回絲又創造了有利条件。



讀者·作者·編者

楊正元、陸鶴飛同志來信揭發

朱福民同志的抄襲行為

編輯同志：

“中國紡織”1956年第24期登載了朱福民同志的“機器使用膠粘基礎的試驗情況”一文。這一篇文章經過我們查對後，發現文中的主要部分是從我們對於布機膠粘所進行的試驗資料中抄來的。朱福民同志沒有參加過布機膠粘工作，他在去年曾因試驗印染機器膠粘的需要，來向我們借去有關布機膠粘試驗資料數份。他就利用這個機會，也未曾征得我們的同意，將這項資料抄錄下來，作為自己的文章投寄刊物發表。我們認為這種行為是不好的，希望在“中國紡織”上更正說明。同時，根據我們所進行的布

機膠粘的試驗，及幾個廠中實際安裝情況來看，由於原料規格及技術水平各地差別很大，廣泛的採用這個經驗尚需作進一步的研究。

讀者：楊正元、陸鶴飛

編者按：楊正元、陸鶴飛同志來信所揭發的朱福民同志的抄襲行為是完全屬實的。朱福民同志將別人的資料抄錄下來，作為自己的文章，寄給我們後，還再三打電話催促編輯部早日發表；文章發表出來以後，又斤斤計較稿費的多少。可以明顯地看出：朱福民同志的寫稿態度，是不正確的。

現在，朱福民同志已初步認識到自己的錯誤，在本單位公開的作了檢討。編輯部在處理朱福民同志寄來的文章時，沒有仔細查對，工

作上也有疏忽之處，我們除感謝楊正元和陸鶴飛同志的揭發外，并向讀者表示歉意。

來信更正

在“中國紡織”第13期上發表的“應當以整風的精神處理上海地區紗支改細問題”一文中，有下列幾處，請代為更正。①第4頁左20行“發生了270萬公尺坯布……”，應為“170”萬公尺；②第4頁左倒13行“召開了一系列的各廠計劃科長”，“各廠”二字前增加“國營”二字；③第5頁左13行“却在幹部會議上把它說成是思想工作做的不夠”，改為“……把它說成僅僅是思想工作做的不夠”；④第5頁右1行“華東紡管局在重大的生產政策上”，改為“……在某些重大的生產政策上”；⑤第5頁倒第3行“9.2%”，應為“4%”。

作者：明

===== 徵求1957年第4季度期刊訂戶 =====

計劃經濟（月刊）

每月9日出版 定價每冊0.20元

本刊是國家計劃委員會和國家經濟委員會共同辦的業務刊物，本刊主要登載和闡述國家計委、國家經委關於計劃工作的重要指示、決定；介紹計劃工作的理論、方法、經驗和基本知識；論述國民經濟計劃的方針、原則以及計劃執行中存在的主要問題的論文；介紹同計劃工作有關的國內外經濟資料。

讀者對象：計劃工作人員和經濟工作人員。

統計工作（半月刊）

每月14、29日出版 定價每冊0.20元

本刊是中華人民共和國國家統計局的機關刊物，主要內容為有關統計工作的理論、方針、任務、制度、方法、經驗、統計資料、經濟分析論文等。

讀者對象：全國統計工作幹部和統計研究人員。

經濟譯叢（月刊）

每月7日出版 定價每冊0.38元

本刊主要是介紹各國的經濟問題和經濟情況，如經濟政策、經濟計劃、經濟管理經驗和重大經濟措施、有關技術經濟的問題、各國經濟生活中的重大變化等。本刊以介紹社會主義陣營各國經濟問題為主，同時也適當地介紹資本主義國家的經濟問題。

讀者對象：經濟研究工作、高等經濟院校的師生和中级以上的經濟工作幹部等。

===== 計劃統計雜誌社出版

北京郵局發行 =====